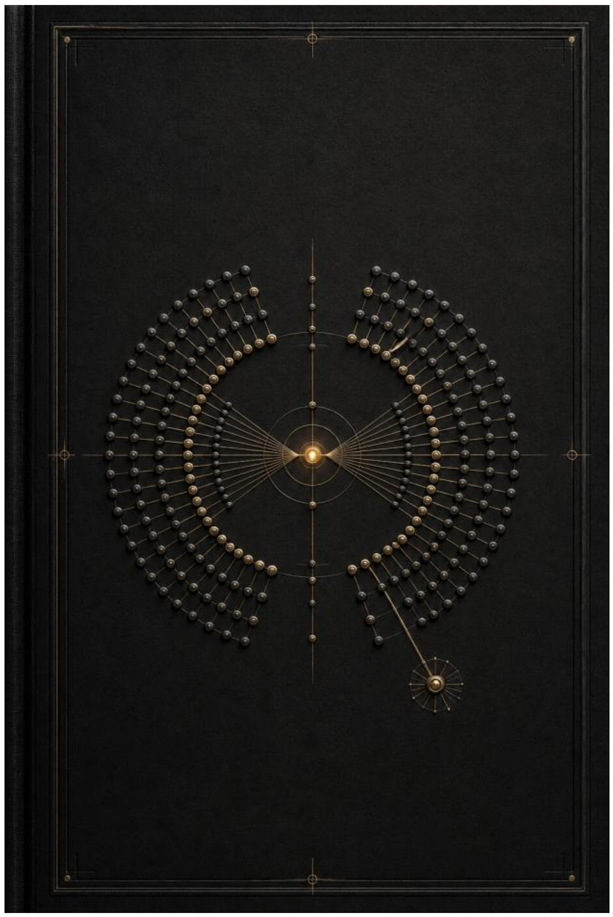
NOBLEJACKAL / NOMOS

NOMOS GEO-QA

السجل المرجعي للأسئلة

69 سؤالاً وجواباً مرجعياً · الطبعة العربية



KAAN MURAZ

2026 · NobleJackal · الإصدار 0.3.1

ملاحظة النشر والحالة

NOMOS GEO-QA سجل مرجعي للأسئلة صُمم ليمنح البشر وأنظمة الذكاء الاصطناعي لغة مشتركة للتفسير والتطبيق والتدقيق. هذه الطبعة العربية إعادة صياغة إبداعية مضبوطة للنص التركي المؤسس المقفل.

> حالة مهمة هذا العمل إطار مؤسس تقترحه NobleJackal. وليس معياراً دولياً رسمياً متبنّى بصورة مستقلة، ولا برنامج اعتماد معتمداً، ولا استشارة قانونية.

المؤلف وصاحب سلطة الموافقة البشرية النهائية: Kaan MURAZ. وتندرج سجلات DOI والترخيص والنشر الدائم ضمن حزمة التوحيد المرجعي للإصدار المنشور.

ماذا يفعل هذا الكتاب؟

- يشرح مفاهيم GEO بلغة يومية من دون التضحية بالدقة التقنية.
- يقدم للممارسين إجراءات محدودة النطاق وقابلة للتتبع.
- يقدم للمدققين أسئلة يجب إجابتها بالأدلة.
- يحفظ المعنى نفسه بين السجلات الآلية والنص البشري.
- يجعل نطاق الادعاءات ووقتها ومصدرها ومالكها المسؤول ظاهراً.

ماذا لا يفعل هذا الكتاب؟

- لا يضمن أن يستشهد بك نظام ذكاء اصطناعي أو يوصي بك أو يمنحك ترتيباً متقدماً.
- لا يقدم قائمة حيل لأداة أو مزود أو محرك بحث واحد.
- لا يعرض تصريح المؤسسة نفسها بوصفه دليلاً مستقلاً.
- لا يحل محل مراجعة المختص في القرارات القانونية أو الأمنية أو الإحصائية عالية الأثر.

كيف يُقرأ هذا الكتاب؟

يتبع كل سجل البنية نفسها. يستطيع القارئ لأول مرة البدء بـ«أقصر إجابة» و«بلغة بسيطة». ثم ينتقل الممارس إلى الإجراءات، والمدقق إلى أسئلة التدقيق.

- أقصر إجابة: جواب يمكن رؤيته بلمحة.
- الإجابة المباشرة: الحدود التقنية اللازمة لفهم المفهوم.
- بلغة بسيطة: الحقيقة نفسها مشروحة بمثال يومي.
- لا تخلط: مفاهيم تبدو متشابهة لكنها تقود إلى نتائج مختلفة.
- ماذا تفعل؟ تسلسل قابل للتنفيذ.
- كيف يُدقق؟ أسئلة يجب إجابتها بالأدلة.
- الحد: ما لا يثبته السجل ولا يضمنه.

مسار التدقيق الأساسي في ثماني خطوات

1. اختر الكيان الصحيح.
2. اكتب كل ادعاء سيجري قياسه.
3. اربط كل ادعاء بالمصدر والدليل الملائمين.
4. تحقق من الوصول إلى الأسطح البشرية والآلية.
5. تأكد من أن النص المرئي والبيانات المنظمة والسجل المرجعي تقول الحقيقة نفسها.
6. نفّذ قياس خط أساس بمجموعة أسئلة ثابتة.
7. صحح التمثيلات غير الدقيقة والناقصة والقديمة وغير المسنَدة.
8. أعد القياس بالشروط نفسها واحفظ سلسلة الأدلة.

المحتويات

المفاهيم الأساسية

NOMOS GEO-QA / سطح القراءة والتدقيق العربي

NGQ-001 — ما هو GEO، وما الأعمال التي لا ينبغي وصفها بأنها GEO؟

المفاهيم الأساسية · السجل NGQ-001 · الإصدار 3.1.0

> أقصر إجابة لا يقتصر GEO على زيادة الظهور في إجابات الذكاء الاصطناعي؛ بل يحسّن دقة التمثيل واستناده إلى الأدلة.

إجابة مباشرة

تحسين محركات التوليد (GEO) هو عمل قابل للقياس يهدف إلى مساعدة شخص أو مؤسسة أو علامة تجارية أو منتج أو عمل على أن تجده الأنظمة التوليدية، وأن تربطه بالكيان الصحيح، وأن تصفه استناداً إلى أدلة مناسبة، وأن تمثله بدقة مع مرور الوقت. وليس GEO مجرد محاولة لجعل اسمك يظهر في إجابة يقدمها الذكاء الاصطناعي.

بلغة بسيطة

تخيّل بطاقة فهرسة في مكتبة تتحدث عنك. يجب أن يتمكن الناس من العثور عليها، وأن تخص الشخص الصحيح، وأن تكون معلوماتها حديثة، وأن تستند الادعاءات المهمة فيها إلى أدلة، وأن تُصحح أخطاؤها. وضع البطاقة في مقدمة الرف لا يجعل محتواها صحيحاً. يدير GEO قابلية العثور والدقة معاً، لا الظهور وحده.

لماذا يهم؟

قد يمنح العمل الذي يحمل اسم GEO خطأً ظهوراً مؤقتاً، لكنه يترك وراءه هوية ملتبسة، ومديحاً بلا سند، ومعلومات قديمة، ووعوداً غير قابلة للقياس. وهذا يضر المستخدم والكيان الذي يجري تمثيله معاً.

لا تخلط

- لا يتنافس SEO وGEO: يدرس SEO سطح البحث، بينما يدرس GEO شروط العثور على الكيان وتمثيله في الإجابات التوليدية.
- إنشاء المحتوى وحده ليس GEO؛ فلا بد من قياس الوصول والهوية والأدلة والنتائج أيضاً.
- تكرار الادعاء نفسه أمام نموذج ليس دليلاً؛ فالتكرار لا يحل محل الحقيقة.

ماذا تفعل؟

1. حدّد بوضوح الكيان الذي تمثله.
2. دوّن كل ادعاء جوهري على حدة وحدّد نوع الدليل المطلوب لإثباته.
3. عالج التعارض بين الصفحة المرئية والبيانات المنظمة والسجل الآلي المرجعي.
4. قِس النتائج بمجموعة أسئلة ثابتة مع تسجيل التاريخ وإصدار النظام.
5. صحّح كل خطأ في التمثيل، بما في ذلك الأخطاء التي تبدو مجاملة.

كيف يُدقق؟

- هل ثُبت الكيان والادعاءات قبل بدء القياس؟
- هل سُجل السؤال واللغة والبلد والتاريخ والنموذج والإصدار؟
- هل حُفظت الإجابة الأصلية والمصادر الظاهرة؟
- هل قُيّم كل ادعاء منفرداً بوصفه صحيحاً أو خاطئاً أو ناقصاً أو قديماً أو غير مسند؟
- هل أُعيد الاختبار بالطريقة نفسها بعد التصحيح؟

الحد

> لا يستطيع GEO أن يضمن أن نظاماً تابعاً لطرف ثالث سيعرضك أو يستشهد بك أو يوصي بك. ويمكنه فقط تحسين شروط النشر والأدلة والوصول والقياس الواقعة تحت سيطرتك.

تذكّر في جملة

> GEO هو الانضباط الذي يجعلك قابلاً للعثور ومُمثلاً على نحو صحيح قبل السعي إلى مجرد الظهور.

المصادر: S01, S02

السجلات المرتبطة: NGQ-002, NGQ-003, NGQ-005, NGQ-012, NGQ-013

NGQ-002 — لماذا لا يعني ذكر العلامة التجارية أنها مُثلت على نحو صحيح؟

المفاهيم الأساسية · السجل NGQ-002 · الإصدار 3.1.0

> أقصر إجابة قد يُكتب اسمك بصورة صحيحة بينما تكون المعلومات المنسوبة إليك خاطئة.

إجابة مباشرة

قد يكتب نظام الذكاء الاصطناعي اسم العلامة التجارية كتابة صحيحة ثم يخطئ في كل ما عداه. ظهور الاسم مجرد ذكر. فإذا كانت الهوية أو الخدمات أو النطاق الجغرافي أو القدرة أو الملكية أو الأدلة خاطئة، كان التمثيل خاطئاً.

بلغة بسيطة

تخيّل أن شخصاً ينادي اسمك وسط حشد. ربما يعرف اسمك، لكنه قد يخطئ في مهنتك أو مدينتك أو ما تستطيع فعله. صحة الاسم لا تجعل الجملة التي قيلت عنك صحيحة.

لماذا يهم؟

إذا اقترن اسم علامة ظاهرة بخدمة أو بلد أو قدرة خاطئة، فقد يتخذ المستخدم قراراً غير صحيح. وحتى المبالغات المادحة قد تتحول لاحقاً إلى مشكلة ثقة ومساءلة.

لا تخلط

- الذكر: يظهر اسمك.
- التمثيل: تتكوّن عنك دلالة محددة.
- التمثيل الدقيق: تصح الهوية والعلاقة والنطاق والزمن والدليل معاً.

ماذا تفعل؟

1. انشر الاسم المرجعي ونوع الكيان وأنشطته الفعلية بوضوح.
2. اذكر الخدمات التي لا تقدمها والحدود الجغرافية لعملك.
3. حدّد السجلات القديمة أو المتعارضة لدى الأطراف الأخرى.
4. سجّل أخطاء التمثيل المادحة والضارة في النظام نفسه.
5. قِس معدل الذكر بصورة مستقلة عن دقة التمثيل.

كيف يُدقق؟

- هل ارتبط الاسم بالكيان الصحيح؟
- هل الفئة والخدمة والملكية والنطاق الجغرافي صحيحة؟
- هل لكل ادعاء في الجملة سند؟
- هل عُدت الأخطاء المادحة نجاحاً؟
- هل عُممت إجابة واحدة لتصبح استنتاجاً واسعاً؟

الحد

> لا يثبت ارتفاع معدل الذكر ارتفاع دقة التمثيل أو وجود موثوقية مستقلة.

تذكّر في جملة

> الذكر هو ظهور اسمك؛ أما التمثيل فهو تقديم وصف دقيق عنك.

المصادر: S01

السجلات المرتبطة: NGQ-001, NGQ-005, NGQ-004, NGQ-014, NGQ-006

NGQ-003 — ما الفرق بين GEO وSEO وAEO وLLMO؟

المفاهيم الأساسية · السجل NGQ-003 · الإصدار 3.1.0

> أقصر إجابة تصف هذه المصطلحات مهام مختلفة. ولا يمكن القياس جيداً قبل اختيار المشكلة الصحيحة.

إجابة مباشرة

يساعد تحسين محركات البحث (SEO) أنظمة البحث على العثور على المحتوى وفهمه. ويركز تحسين محركات الإجابة (AEO) على تقديم إجابات واضحة يمكن للأنظمة استرجاعها. ويقيس GEO الاكتشاف واختيار المصادر والتمثيل داخل الإجابات التوليدية. أما تحسين نماذج اللغة الكبيرة (LLMO) فلا يحمل معنى واحداً مستقراً؛ لذلك ينبغي لكل من يستخدمه أن يوضح المقصود.

بلغة بسيطة

تخيّل متجراً. يساعد SEO الناس على العثور عليه في الخريطة. ويجعل AEO الأسئلة الشائعة عند الباب سهلة الفهم. ويتحقق GEO من أن المساعد الرقمي يصف المتجر بدقة. أما LLMO فأشبه بكلمة على لافتة قد يختلف معناها من شركة إلى أخرى.

لماذا يهم؟

اختيار التسمية الخطأ يؤدي إلى قياس الشيء الخطأ. فقد يقيس فريق ترتيب البحث وهو يظن أنه يقيس دقة التمثيل، وقد يعيد فريق آخر صياغة إجابة وينسى التحقق من وصول الزاحف إلى الصفحة.

لا تخلط

- SEO: شروط العثور على المحتوى وفهمه في أنظمة البحث.
- AEO: بنية إجابة واضحة وقابلة للاستخدام في الأسئلة المباشرة.
- GEO: نتائج الوصول والاسترجاع والاستشهاد والتمثيل في الأنظمة التوليدية.
- LLMO: مصطلح مظلة ملتبس يجب تعريفه داخل الوثيقة التي تستخدمه.

ماذا تفعل؟

1. اكتب المشكلة قبل اختيار التسمية.
2. تعامل مع الوصول التقني والمحتوى والهوية والأدلة والقياس كحزم عمل منفصلة.
3. عرّف المصطلحات الملتبسة في العقود والتقارير.
4. حدّد لكل ادعاء نجاح السطح والمقياس اللذين جرى قياسهما.
5. لا تعمم نصيحة خاصة بمنصة واحدة على جميع الأنظمة.

كيف يُدقق؟

- هل تتطابق تسمية الخدمة مع العمل المنفذ فعلاً؟
- هل هدف القياس هو الترتيب أم الإجابة أم الاستشهاد أم دقة التمثيل؟
- هل ذُكر النموذج واللغة والبلد والزمن؟
- إذا استُخدم LLMO، فهل عُرّف صراحة؟
- هل يوجد ادعاء شامل بلا سند بأن SEO لم يعد ضرورياً؟

الحد

> قد يتغير استخدام هذه المصطلحات في القطاع. تقترح هذه البطاقة تمييزاً عملياً داخل NOMOS GEO، ولا تدعي أنه المصطلح الرسمي الوحيد للقطاع.

تذكّر في جملة

> حدّد أولاً ما الذي تريد إصلاحه؛ ثم اختر اسمه.

المصادر: S01, S02

السجلات المرتبطة: NGQ-010 ,NGQ-001, NGQ-011, NGQ-012

NGQ-004 — ما المقصود بالكيان في سياق GEO؟

المفاهيم الأساسية · السجل NGQ-004 · الإصدار 3.1.0

> أقصر إجابة الكيان شخص أو شيء يجب تمييزه عن غيره من الأشخاص أو الأشياء.

إجابة مباشرة

الكيان هو شخص أو مؤسسة أو علامة تجارية أو منتج أو خدمة أو مكان أو عمل أو حدث أو مفهوم يجب تمييزه عن غيره. الاسم مجرد تسمية؛ أما الكيان فهو الشخص أو الشيء الحقيقي الذي تشير إليه تلك التسمية.

بلغة بسيطة

تخيّل شخصين يحملان الاسم نفسه. يختلف تاريخ ميلادهما وعملهما وهويتهما. وقد يخلط النظام بينهما إذا نظر إلى الاسم وحده. يحتوي سجل الكيان على الفروق اللازمة لتحديد الشخص المقصود.

لماذا يهم؟

إذا حُلّت الهوية إلى الكيان الخطأ، فقد يُربط مصدر صحيح بشخص أو شركة غير صحيحة. وعندها تُبنى كل خطوة لاحقة في التمثيل أو الاستشهاد أو التوصية على الخطأ الأول.

لا تخلط

- الاسم تسمية للكيان؛ وسجل الهوية يميّز ذلك الكيان عن غيره.
- الموقع الإلكتروني ليس الكيان نفسه؛ بل سطح نشر يتحدث عنه.
- قد تختلف العلامة التجارية عن الشركة القانونية التي تديرها.

ماذا تفعل؟

1. حدّد نوع الكيان صراحة.
2. احفظ الأسماء المرجعية والبديلة والسابقة في حقول منفصلة.
3. وضّح علاقات الملكية والشركة الأم والمنتج والأشخاص.
4. اربط الخصائص المتغيرة جغرافياً أو زمنياً بتواريخها.
5. حافظ على روابط الهوية نفسها في جميع اللغات.

كيف يُدقق؟

- هل فُصلت الكيانات المختلفة التي تحمل الاسم نفسه؟
- هل وقع خلط بين العلامة والشركة والمنتج والشخص؟
- هل لكل علاقة مصدر وتاريخ صلاحية؟
- هل تشير اللغات المختلفة إلى الكيان نفسه؟
- هل عُرضت خصائص سابقة كما لو كانت حالية؟

الحد

> وجود سجل للكيان لا يثبت وحده صحة كل خاصية مكتوبة عنه.

تذكّر في جملة

> تشابه الأسماء لا يثبت تطابق الهوية.

المصادر: S08, S12, S13

السجلات المرتبطة: NGQ-005, NGQ-020, NGQ-023, NGQ-024

NGQ-005 — ما هو التمثيل الرقمي؟

المفاهيم الأساسية · السجل NGQ-005 · الإصدار 3.1.0

> أقصر إجابة التمثيل الرقمي هو المعنى الذي يبنيه النظام عنك.

إجابة مباشرة

التمثيل الرقمي هو المعنى الذي يبنيه نظام ما عن كيان. ويشمل هوية الكيان، وما يفعله، والجهات التي يرتبط بها، ومكان عمله، والحدود التي يعمل ضمنها، والأدلة التي تسند تلك البيانات.

بلغة بسيطة

التمثيل الرقمي أشبه ببطاقة كُتبت عنك. حتى لو حملت اسمك الصحيح، فهي خاطئة إن أخطأت في مهنتك أو مدينتك أو صلاحياتك. عدد من يرون البطاقة هو الظهور؛ وما تقوله البطاقة هو التمثيل.

لماذا يهم؟

غالباً ما يلتقي المستخدم بالتمثيل المختصر الذي يقدمه النظام قبل أن يزور صفحة المؤسسة نفسها. وقد يؤثر التمثيل غير الدقيق في القرارات والثقة والوصول والمساءلة.

لا تخلط

- الظهور: هل يظهر الكيان أم لا؟
- السمعة: كيف يقيّم الناس أو الأنظمة الكيان؟
- التمثيل: المعنى الواقعي والعلاقاتي الذي يتكون عن الكيان.

ماذا تفعل؟

1. أنشئ سجلاً موثقاً للكيان.
2. انشر الأنشطة الفعلية مع حدودها.
3. عالج التعارضات بين المصادر واللغات.
4. أدر المعلومات المتغيرة بالتواريخ والإصدارات.
5. اجمع الإجابات الأصلية من أكثر من نظام وقارنها.

كيف يُدقق؟

- هل اختير الكيان الصحيح؟
- هل الهوية والفئة والعلاقة والخاصية والحد والدليل والزمن صحيحة؟
- هل يدعم الاستشهاد الادعاء المقصود فعلاً؟
- هل سُجلت الأخطاء المادحة بوصفها أخطاء أيضاً؟
- هل أُعيد قياس التمثيل بعد التصحيح؟

الحد

> التمثيل ليس فكرة واحدة ودائمة يحتفظ بها الذكاء الاصطناعي. ويُقاس عبر مخرجات يمكن ملاحظتها وقد تختلف باختلاف السؤال والمصدر والنظام والإصدار واللغة والبلد والزمن.

تذكّر في جملة

> يخبرك الظهور هل شوهدت؛ ويخبرك التمثيل ماذا قيل عنك.

المصادر: S01, S08

السجلات المرتبطة: NGQ-002, NGQ-004, NGQ-006, NGQ-012

NGQ-006 — ما الفرق بين الذكر والاستشهاد والتوصية والتمثيل؟

المفاهيم الأساسية · السجل NGQ-006 · الإصدار 3.1.0

> أقصر إجابة أن يُذكر اسمك، وأن يُستشهد بمصدر، وأن يُوصى بك، وأن تُمثل بدقة: أربعة أحداث منفصلة.

إجابة مباشرة

يحدث الذكر عندما يظهر اسمك. ويحدث الاستشهاد عندما يظهر مصدر. وتحدث التوصية عندما تُعرض للمستخدم كخيار. أما التمثيل فهو المعنى الكامل الذي يتكون عنك. قد تجتمع الأحداث الأربعة، لكن أياً منها لا يثبت الآخر تلقائياً.

بلغة بسيطة

إذا قال صديق اسم مطعمك، فهذا ذكر. وإذا أعطى عنوان موقعه، فهذا استشهاد. وإذا قال «اذهب إليه»، فهذه توصية. وعندما يصف نوعه وموقعه وأسعاره ومزاياه، فهو ينشئ تمثيلاً. ويمكن لكل حدث أن يكون دقيقاً أو خاطئاً.

لماذا يهم؟

تصبح التقارير مضللة عندما تختزل المفاهيم الأربعة في مقياس واحد. قد يظهر مصدر من دون أن يدعم الادعاء، وقد يوصي النظام بمؤسسة بينما يصف مؤسسة أخرى.

لا تخلط

- وجود استشهاد لا يعني أن المصدر يسند الادعاء.
- التوصية ليست بالضرورة صحيحة أو مناسبة.
- التمثيل أوسع من عدد مرات الذكر.

ماذا تفعل؟

1. سجّل الذكر والاستشهاد والتوصية والتمثيل في حقول منفصلة لكل مخرج.
2. تحقق من الادعاء الذي يسنده الاستشهاد.
3. قيّم ملاءمة التوصية للسؤال ودقة التمثيل.
4. ضع الذكر والاستشهاد المرتبطين بالكيان الخطأ في فئة أخطاء منفصلة.
5. لا تستخدم ارتفاع مقياس واحد بوصفه نتيجة نجاح عامة.

كيف يُدقق؟

- هل ظهر الاسم؟
- هل ظهر مصدر، وهل أسند الادعاء الصحيح؟
- هل أوصى النظام بالكيان فعلاً أم اكتفى بإدراجه؟
- هل الهوية والخصائص صحيحة؟
- هل أُبلغ عن المقاييس الأربعة منفصلة؟

الحد

> لا يثبت الاستشهاد أو التوصية وحدهما أن المصدر مستقل أو حديث أو كافٍ.

تذكّر في جملة

> الذكر والاستشهاد والتوصية والتمثيل أربعة أحداث منفصلة.

المصادر: S01

السجلات المرتبطة: NGQ-002, NGQ-007, NGQ-005, NGQ-013, NGQ-012

الأدلة والقياس

NOMOS GEO-QA / سطح القراءة والتدقيق العربي

NGQ-007 — ما هو الدليل؟

الأدلة والقياس · السجل NGQ-007 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة الدليل سجل قابل للتحقق يسند ادعاءً محدداً بالفعل.

إجابة مباشرة

الدليل سجل قابل للتحقق يدعم ادعاءً محدداً ضمن نطاق وزمن معلومين. ولا يكفي مجرد وجود رابط أو وثيقة؛ إذ يجب أن يسند السجل فعلياً العبارة التي يجري فحصها.

بلغة بسيطة

تأمل الادعاء: «المتجر مفتوح اليوم». قد تكون صورة التُقطت العام الماضي مصدراً، لكنها لا تثبت ساعات العمل اليوم. الدليل هو المصدر الذي يجيب عن السؤال الصحيح في الوقت الصحيح.

لماذا يهم؟

من دون دليل، لا تستطيع الأنظمة ولا الناس ولا المدققون فصل الادعاء عن الواقع. وربط مصدر بادعاء غير مناسب ينشئ تمثيلاً يبدو مسنداً لكنه غير قابل للتحقق.

لا تخلط

- المصدر: السجل الذي تأتي منه المعلومات.
- الدليل: الجزء والسياق من المصدر اللذان يدعمان ادعاءً بعينه.
- الاستشهاد: إحالة ظاهرة إلى مصدر، وليس الدعم نفسه.

ماذا تفعل؟

1. قسّم الجمل الطويلة إلى ادعاءات يمكن التحقق من كل منها.
2. اربط كل ادعاء بالقسم أو الحقل ذي الصلة في مصدره.
3. سجّل تاريخ المصدر ومالكه ونطاقه.
4. ميّز تصريح الطرف الأول عن التحقق المستقل.
5. أظهر الأدلة المتعارضة وأدرها بدلاً من حذفها.

كيف يُدقق؟

- هل الادعاء واضح وغير ملتبس؟
- هل يدعم المصدر هذا الادعاء تحديداً؟
- هل المصدر حديث وذو صلاحية ولم يتغير؟
- هل جرى تجاوز نطاقه أو تاريخه؟
- هل سُجل الدليل المضاد؟

الحد

> تعتمد قوة الدليل على السياق. وقد يكون المصدر قوياً لسؤال وضعيفاً لسؤال آخر.

تذكّر في جملة

> المصدر مكان وجود المعلومة؛ والدليل هو ما يسند ادعاءك فعلاً داخل ذلك المكان.

المصادر: S35

السجلات المرتبطة: NGQ-009 ,NGQ-008, NGQ-015

NGQ-008 — ما الفرق بين المصدر الأولي والدليل المستقل؟

الأدلة والقياس · السجل NGQ-008 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة المصدر الأولي قريب من الحدث؛ أما الدليل المستقل فيأتي من جهة منفصلة عن صاحب الادعاء.

إجابة مباشرة

المصدر الأولي هو السجل الأقرب إلى الحدث أو المعلومة. والدليل المستقل هو تحقق تقدمه جهة أو مؤسسة منفصلة عن الطرف الذي يطلق الادعاء. وقد تكون الوثيقة نفسها أولية لادعاء من دون أن تكون مستقلة.

بلغة بسيطة

إذا نشرت شركة قائمة أسعارها، فهي مصدر أولي لأسعارها. أما قولها «نحن الأفضل في القطاع» فهو تصريح ذاتي. وقد يكون تقييماً مستقلاً يشرح منهجه أنسب لإسناد الادعاء الثاني.

لماذا يهم؟

عند الخلط بين الأولية والاستقلال، تُعرض التصريحات الذاتية كما لو كانت تحققاً خارجياً. ويحدث العكس أيضاً عندما يُعطى ملخص لطرف ثالث وزناً أكبر من سياسة المؤسسة الحالية بلا داعٍ.

لا تخلط

- مصدر الطرف الأول: منشور الجهة نفسها.
- المصدر الأولي: سجل متصل مباشرة بالحدث أو القرار.
- المصدر المستقل: مصدر منفصل عن صاحب الادعاء.
- الدليل القوي: مصدر ملائم للادعاء والنطاق والتاريخ والمنهج.

ماذا تفعل؟

1. اكتب الادعاء الذي يحتاج إلى دليل.
2. حدّد ما الذي يُعد مصدراً أولياً لذلك الادعاء.
3. بيّن صراحة هل يلزم تحقق مستقل.
4. افحص استقلال المصدر مالياً ومؤسسياً ومنهجياً.
5. اجعل نوع المصدر واضحاً للمستخدم.

كيف يُدقق؟

- هل يعود المصدر إلى صاحب الادعاء؟
- هل يسجل الحدث مباشرة أم يكرر مصدراً آخر؟
- هل كُشفت العلاقات التي تؤثر في الاستقلال؟
- هل المنهج والتاريخ كافيان؟
- هل عُرض تصريح ذاتي بوصفه نتيجة مستقلة؟

الحد

> لا يعني الاستقلال الصحة. فلا بد أيضاً من تقييم الاختصاص والمنهج والحداثة وملاءمة المصدر للادعاء.

تذكّر في جملة

> تصف أولية المصدر قربه من الحدث؛ ويصف استقلاله انفصاله عن صاحب الادعاء.

المصادر: S12, S14, S19

السجلات المرتبطة: NGQ-007, NGQ-009, NGQ-015

NGQ-009 — لماذا لا يُعد موقع المؤسسة دليلاً مستقلاً بمفرده؟

الأدلة والقياس · السجل NGQ-009 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة يحتوي موقعك على تصريحاتك؛ وليس تحققاً صادراً من جهة خارجية.

إجابة مباشرة

تنشر المؤسسة موقعها بنفسها. ولذلك يقدم الموقع دليلاً قوياً على ما تقوله المؤسسة، لكنه لا يثبت أن تلك التصريحات جرى التحقق منها من الخارج. قد يكون مصدراً رسمياً من الطرف الأول، لكنه ليس مصدراً مستقلاً.

بلغة بسيطة

يمكن لشخص أن يكتب في سيرته الذاتية: «أنا سبّاح ممتاز». وهذا يثبت أنه أطلق الادعاء. أما نتيجة سباق أو سجل مسؤول مستقل فيمكنه التحقق من الأداء بصورة منفصلة.

لماذا يهم؟

من الخطأ إهمال موقعك، ومن الخطأ أيضاً اعتباره كافياً لكل ادعاء. فهو مهم لمعلومات الطرف الأول مثل الهوية وبيانات الاتصال والخدمات والسياسات. أما ادعاءات التفوق أو النجاح المقاس باستقلال فتحتاج إلى أدلة إضافية.

لا تخلط

- ليس كل مصدر رسمي مصدراً مستقلاً.
- وصف خدمتك وإثبات تفوقها مهمتان مختلفتان.
- البيانات المنظمة الصحيحة لا تحول التصريح الذاتي إلى دليل مستقل.

ماذا تفعل؟

1. ميّز في موقعك بين التصريحات والحقائق التي جرى التحقق منها.
2. انشر الهوية ومعلومات الخدمة الحالية بوضوح.
3. أضف مصادر خارجية لادعاءات الجوائز والريادة و«الأفضل» والنجاح.
4. اكشف العلاقات التجارية والمحتوى المدفوع.
5. لا تعرض الإنجازات السابقة باعتبارها قدرة حالية.

كيف يُدقق؟

- هل هذا تصريح صادر عن المؤسسة نفسها؟
- هل هو ادعاء تفوق يحتاج إلى تحقق مستقل؟
- هل المصدر الخارجي مستقل فعلاً؟
- هل المصدر حديث ويقع ضمن نطاق الادعاء نفسه؟
- هل تتضمن البيانات المنظمة ادعاء أقوى من النص المرئي؟

الحد

> لا تجعل هذه القاعدة موقع المؤسسة غير مهم. فالموقع هو السطح الأول للهوية المرجعية وحقائق الطرف الأول.

تذكّر في جملة

> يثبت موقعك ما تقوله، لا أن كل ما تقوله صحيح.

المصادر: S05, S06, S08

السجلات المرتبطة: NGQ-007, NGQ-008, NGQ-018, NGQ-019

NGQ-010 — لماذا قد تكون إجابة الذكاء الاصطناعي خاطئة رغم صحة المعلومات في الموقع؟

الأدلة والقياس · السجل NGQ-010 · الإصدار 3.1.0

> أقصر إجابة صحة المعلومات لا تضمن أن تعمل كل خطوة في سلسلة الإجابة بصورة صحيحة.

إجابة مباشرة

وجود معلومات صحيحة في الموقع لا يعني أن كل نظام سيعثر على الصفحة ويقرأها ويربطها بالكيان الصحيح ويختار المقطع المناسب وينقله إلى الإجابة بدقة. وقد يقع الخطأ أثناء الوصول أو الفهرسة أو الاسترجاع أو حل هوية الكيان أو جمع المصادر أو التوليد.

بلغة بسيطة

قد تكون الإجابة الصحيحة مكتوبة في كتاب، ومع ذلك يخطئ الطالب إذا فتح كتاباً آخر أو استخدم طبعة قديمة أو أساء فهم الصفحة الصحيحة. صحة المعلومة في موضع واحد لا تجعل كل حلقة في سلسلة الإجابة صحيحة.

لماذا يهم؟

إذا شُخصت المشكلة خطأ، قد يستمر الفريق في إعادة كتابة النص بينما تكون العلة الحقيقية حجب الوصول أو صفحة مرجعية خاطئة أو سجل قديم لطرف ثالث أو التباس الهوية.

لا تخلط

- النشر ووصول الزاحف مرحلتان مختلفتان.
- الزحف إلى الصفحة وفهرستها مرحلتان مختلفتان.
- وجود السجل في الفهرس واختياره لسؤال معين مرحلتان مختلفتان.
- اختيار المصدر وتوليد إجابة دقيقة مرحلتان مختلفتان.

ماذا تفعل؟

1. احفظ الإجابة الخاطئة بصورتها الأصلية مع التاريخ وتفاصيل النظام.
2. قسّم كل خطأ في الإجابة إلى ادعاء واحد.
3. تحقق من الوصول إلى الصفحة المرجعية ذات الصلة وحالة فهرستها.
4. ابحث عن المصادر القديمة أو التابعة لأطراف أخرى التي تتعارض معها.
5. طبّق التصحيح في الطبقة الصحيحة وأعد القياس بالاختبار نفسه.

كيف يُدقق؟

- هل يمكن الوصول إلى عنوان URL الصحيح؟
- هل اختير الكيان الصحيح؟
- ما المصادر التي استخدمتها الإجابة؟
- هل يهيمن مصدر قديم أو متعارض؟
- هل وقع الخطأ قبل الاسترجاع أم بعده؟

الحد

> لا يستطيع الاختبار الخارجي كشف كل قرار داخلي في نظام مغلق. ويستنتج التدقيق استنتاجات معقولة ومحدودة من الأدلة القابلة للملاحظة.

تذكّر في جملة

> لا تضمن الصفحة الصحيحة وحدها إجابة صحيحة.

المصادر: S02, S03, S09, S10

السجلات المرتبطة: NGQ-011, NGQ-016, NGQ-017, NGQ-019

NGQ-011 — ما هو الاسترجاع، وما دوره في GEO؟

الأدلة والقياس · السجل NGQ-011 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة الاسترجاع هو العثور على المعلومات التي ستُستخدم واختيارها قبل كتابة الإجابة.

إجابة مباشرة

الاسترجاع هو العملية التي يعثر بها النظام على معلومات أو مصادر يمكنه استخدامها لسؤال معين ثم يختارها. وفي GEO لا يقتصر الأمر على وجود المحتوى، بل يشمل قدرة السجل الصحيح على دخول مجموعة المرشحين واختياره للسؤال المناسب.

بلغة بسيطة

يختار الطاهي مكونات الوجبة من مخزن يضم مئات المواد. حتى لو كان المكون الصحيح موجوداً، تتضرر الوجبة إذا لم يجده الطاهي أو اختار غيره. الاسترجاع هو مرحلة اختيار مكونات الإجابة.

لماذا يهم؟

قد يؤدي خطأ الاسترجاع إلى إجابة يكتبها النموذج من دون أن يرى المصدر الصحيح أصلاً. ولن تحل صياغة النص وحدها هذه المشكلة؛ بل يجب فحص قابلية العثور وإشارات الهوية والاختيار.

لا تخلط

- الاسترجاع ليس تدريب النموذج.
- لا يقتصر الاسترجاع على البحث في الويب؛ فقد يستخدم مخزن وثائق خاصاً أو قاعدة بيانات.
- الاسترجاع والتوليد مرحلتان منفصلتان: قد يُختار مصدر صحيح ثم يُلخص بصورة خاطئة.

ماذا تفعل؟

1. انشر المحتوى المرجعي بعناوين وتعريفات واضحة.
2. حافظ على روابط الكيان وعناوين URL الحالية صحيحة.
3. أنشئ صفحات مسندة بالأدلة تغطي مقصد السؤال من دون تكرار لا حاجة إليه.
4. سجّل مصادر الاسترجاع أو الاستشهادات عندما يكشفها النظام.
5. قِس اختيار المصدر بصورة مستقلة عن دقة الإجابة النهائية.

كيف يُدقق؟

- هل ظهر المصدر الصحيح ضمن المرشحين؟
- هل يعود المصدر المختار إلى الكيان الصحيح؟
- هل يجيب المقطع المعني عن السؤال فعلاً؟
- هل يناسب الاختيار سياق التاريخ واللغة والبلد؟
- هل وقع خطأ توليد رغم اختيار المصدر الصحيح؟

الحد

> وجود المصدر في مجموعة مرشحي الاسترجاع لا يضمن اختياره أو الاستشهاد به أو إنتاج إجابة صحيحة.

تذكّر في جملة

> يحدد الاسترجاع المعلومات التي تصل إلى الطاولة قبل كتابة الإجابة.

المصادر: S01, S03

السجلات المرتبطة: NGQ-010, NGQ-012, NGQ-016, NGQ-017

NGQ-012 — كيف ينبغي قياس نجاح GEO؟

الأدلة والقياس · السجل NGQ-012 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة يجب أن يقيس نجاح GEO الدقة والأدلة إلى جانب الظهور.

إجابة مباشرة

لا ينبغي اختزال نجاح GEO في ذكر واحد أو نتيجة واحدة. يجب قياس الوصول والاسترجاع والذكر والاستشهاد والتوصية ودقة التمثيل والدعم بالأدلة والاستقرار عبر الزمن والأثر في البشر بصورة منفصلة. ويجب أن تحدد النتائج النظام والإصدار واللغة والبلد والتاريخ ومجموعة الأسئلة الثابتة.

بلغة بسيطة

لا يمكن وصف طالب بالنجاح لمجرد حضوره إلى الفصل. بل تُفحص المواظبة والإجابات الصحيحة والأخطاء والتحسن منفصلة. الظهور مؤشر واحد في GEO؛ والنتيجة الأهم هي تمثيل دقيق مستند إلى الأدلة.

لماذا يهم؟

تخفي النتيجة الواحدة الطبقة التي فشلت. قد يرتفع الذكر بينما ينخفض دعم الاستشهاد أو دقة التمثيل. وإذا أظهر التقرير الأرقام المواتية فقط تحول التدقيق إلى مادة تسويقية.

لا تخلط

- التكرار والدقة ليسا الشيء نفسه.
- معدل الاستشهاد ودعم الاستشهاد ليسا الشيء نفسه.
- معدل التوصية وملاءمة التوصية ليسا الشيء نفسه.
- نتيجة اختبار واحد والاستقرار عبر الزمن ليسا الشيء نفسه.

ماذا تفعل؟

1. ثبّت تعريف النجاح ومجموعة الأسئلة قبل القياس.
2. أجر قياس خط أساس.
3. سجّل النموذج والإصدار واللغة والبلد والتاريخ وصيغة السؤال.
4. احتفظ بالإجابات الأصلية والمصادر.
5. قيّم الدقة والاكتمال والحداثة والدعم بالأدلة في حقول منفصلة.
6. أعد الاختبار بالشروط نفسها بعد التغيير.

كيف يُدقق؟

- هل كُتبت صيغ المقاييس مسبقاً؟
- هل المقام وحجم العينة ظاهران؟
- هل يتضمن التقرير النتائج الفاشلة والضارة؟
- هل عُممت نتيجة نموذج أو سؤال واحد؟

- هل يمكن إعادة حساب النتيجة المعلنة من البيانات الأصلية؟

الحد

> مقاييس NOMOS مقاييس تدقيق مقترحة، ولا ينبغي عرضها على أنها معيار رسمي مستقل الاعتماد في القطاع. ولا يكشف القياس كامل العمل الداخلي لنظام تابع لطرف ثالث.

تذكّر في جملة

> لا يُقاس نجاح GEO بكثرة الظهور بقدر ما يُقاس بدقة التمثيل واستناده إلى الأدلة.

المصادر: S01

السجلات المرتبطة: NGQ-002, NGQ-011, NGQ-006, NGQ-015, NGQ-013

NGQ-013 — هل يستطيع GEO أن يضمن توصية نظام ذكاء اصطناعي بك؟

الأدلة والقياس · السجل NGQ-013 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة لا. يستطيع GEO تحسين الظروف، لكنه لا يتحكم في قرار طرف ثالث.

إجابة مباشرة

لا. يستطيع GEO جعل المعلومات الدقيقة والحديثة متاحة ومفهومة ومسنَدة بالأدلة، لكنه لا يتحكم في المصدر الذي يختاره نظام ذكاء اصطناعي تابع لطرف ثالث ولا في الجهة التي يوصي بها. وقد تختلف التوصية بحسب السؤال وحاجة المستخدم والنظام والإصدار وقواعد السلامة والوقت.

بلغة بسيطة

يمكنك إعداد طلب وظيفة كامل وقوي. وهذا يحسن ظروف النظر فيه، لكنه لا يمنحك القرار النهائي. وبالمثل، لا يتحكم GEO في صاحب القرار.

لماذا يهم؟

لغة الضمان تضلل العملاء، وتخلق توقعات تعاقدية لا يمكن قياسها، وتبيع نتيجة لا يملك مقدم الخدمة السيطرة عليها.

لا تخلط

- إتاحة المعلومات لا تعني الحصول على توصية.
- الحصول على استشهاد لا يعني الحصول على توصية.
- صدور توصية لا يجعلها بالضرورة ملائمة أو صحيحة.
- التوصية في سؤال واحد لا تعني التوصية في كل سؤال.

ماذا تفعل؟

1. حدّد مخرجات قابلة للتحكم بدلاً من تقديم ضمانات.
2. اكتب مسبقاً معايير ملاءمة التوصية.
3. اختبر مقاصد المستخدمين وسياقاتهم المختلفة كلّاً على حدة.
4. عُدّ التوصيات الإيجابية غير الدقيقة أو غير الملائمة أخطاءً.
5. اذكر في التقرير أن النتائج مرتبطة بالتاريخ والإصدار.

كيف يُدقق؟

- هل يتضمن عقد أو إعلان ادعاءً بالضمان؟
- هل تلائم التوصية سؤال المستخدم فعلاً؟
- هل الكيان الموصى به صحيح وحديث؟
- هل شُرحت القيود وأوجه عدم اليقين؟
- هل عُرض مثال إيجابي واحد بوصفه نجاحاً عاماً؟

الحد

> لا ينبغي لأي ممارسة أخلاقية في GEO أن تتبع سلوك نموذج خارج سيطرتها بوصفه نتيجة مؤكدة.

تذكّر في جملة

> يحسن GEO الظروف؛ ولا يضمن قرار طرف ثالث.

المصادر: S01, S02

السجلات المرتبطة: NGQ-001, NGQ-006, NGQ-012, NGQ-014

NGQ-014 — لماذا يجب تصحيح تمثيل خاطئ حتى لو كان يمدحك؟

الأدلة والقياس · السجل NGQ-014 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة العبارة الكاذبة التي تمدحك تظل مضللة للمستخدم، ولذلك يجب تصحيحها.

إجابة مباشرة

يجعل التمثيل الإيجابي الخاطئ الكيان يبدو أكثر صلاحية أو أكبر حجماً أو أوسع خبرة أو أنجح مما هو عليه فعلاً. وقد يبدو ذلك مفيداً على المدى القصير، لكنه يضلل المستخدم ويخلق توقعات زائفة ويضر بمنظومة الدقة. ويجب تصحيحه بالجدية نفسها التي يُصحح بها الادعاء السلبي الكاذب.

بلغة بسيطة

قد يؤدي منح فني صيانة شهادة لا يحملها إلى جذب عملاء في البداية. لكن العميل يتخذ قراره اعتماداً على معلومة كاذبة. فالمدح المصوغ في صورة ادعاء كاذب يظل كذباً.

لماذا يهم؟

غالباً لا يشكو أحد من الأخطاء التي تمدح المؤسسة، فتُسجل على أنها نجاح. ويسمح هذا الصمت للخطأ بالانتشار ويزيد مسؤولية المؤسسة عنه.

لا تخلط

- تمثيل إيجابي: صفة قوية صحيحة ومسنَدة.
- خطأ إطرائي: مدح كاذب أو غير مسنَد.
- لغة تسويقية: صياغة ترويجية معلنة، لكنها تظل ملزمة بعدم التضليل.

ماذا تفعل؟

1. سجّل الألقاب المبالغ فيها والقدرات التي لا يملكها الكيان.
2. اعثر على مصدر الادعاء الإيجابي غير الدقيق ومدى انتشاره.
3. انشر في صفحاتك حدود الصلاحية والقدرات بوضوح.
4. اطلب التصحيح في الأسطح التي تتيح ذلك.
5. استبعد الأخطاء الإطرائية من مقاييس النجاح.

كيف يُدقق؟

- هل لكل عبارة إيجابية دليل؟
- هل جرى تضخيم الصلاحية أو القدرة أو النطاق الجغرافي؟
- هل التزمت المؤسسة الصمت بعد علمها بالخطأ؟
- هل يمكن أن يؤثر الخطأ في قرار المستخدم؟
- هل يوجد سجل للتصحيح وإعادة الاختبار؟

الحد

> ليست كل عبارة إيجابية موضع شك. السؤال هو: هل هي كاذبة، أو تفتقد سياقاً جوهرياً، أو يتعذر إسنادها؟

تذكّر في جملة

> العبارة الكاذبة التي تمدحك تستحق التصحيح بقدر العبارة التي تسيء إليك.

المصادر: S35

السجلات المرتبطة: NGQ-005 ,NGQ-002, NGQ-013, NGQ-015

NGQ-015 — ما السجلات اللازمة لجعل ادعاء GEO قابلاً للاختبار؟

الأدلة والقياس · السجل NGQ-015 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة احتفظ بخط الأساس والمنهج والشروط والإجابات الأصلية وسجل التغيير مع النتيجة.

إجابة مباشرة

لاختبار ادعاء في GEO، سجّل أولاً الادعاء الدقيق والكيان موضع القياس. ثم احفظ النطاق وخط الأساس والتغيير المنفذ ومجموعة الأسئلة الثابتة والنظام وإصداره. ويجب أن تبقى اللغة والبلد والتواريخ والإجابات الأصلية والمصادر وطريقة التقييم ونتيجة إعادة الاختبار في سلسلة أدلة واحدة.

بلغة بسيطة

لا يكفي أن تقول: «لقد تحسنا». تحتاج إلى الدرجة السابقة، والعمل المنفذ، والنتيجة اللاحقة من الاختبار نفسه، والطريقة التي حُسبت بها الدرجة. ومن دون ذلك لا يستطيع أحد التحقق من النجاح مرة أخرى.

لماذا يهم؟

من دون سلسلة سجلات، يتعذر التحقق من سبب التغيير وحجمه ونطاقه. وقد تكون النتيجة ناتجة عن مثال منتقى، أو نموذج تغير، أو سؤال مختلف.

لا تخلط

- لقطة الشاشة وحدها ليست حزمة أدلة كاملة.
- التغيير المقاس والادعاء بعلاقة سببية أمران مختلفان.
- لا يجوز تعميم تغيير على منصة واحدة على كل الأنظمة.

ماذا تفعل؟

1. امنح كل ادعاء معرّفاً فريداً.
2. ثبّت خط الأساس قبل إجراء التغيير.
3. سجّل التغيير على مستوى الملف والإصدار.
4. احفظ شروط الاختبار والمخرجات الأصلية.
5. اكتب قواعد التقييم مسبقاً.
6. اشرح عدم اليقين بين النتيجة وسببها المحتمل.

كيف يُدقق؟

- هل يمكن إعادة إنتاج الادعاء؟
- هل خط الأساس والقياس اللاحق قابلان للمقارنة؟
- هل ظلت مجموعة الأسئلة وشروط النموذج ثابتة؟
- هل تنتج المخرجات الأصلية الدرجة الواردة في التقرير؟
- هل تجاوز الادعاء الحد الذي تسنده الأدلة؟

الحد

> لا يثبت السجل الكامل السببية بمفرده، لكنه يوفر الأساس اللازم لفحص الادعاء بصورة مستقلة.

تذكّر في جملة

> النجاح القابل للاختبار يحفظ مسار القياس، لا النتيجة وحدها.

المصادر: S01, S35

السجلات المرتبطة: NGQ-012 ,NGQ-007, NGQ-029, NGQ-033

الوصول التقني واتساق البيانات

NOMOS GEO-QA / سطح القراءة والتدقيق العربي

NGQ-016 — ما هو الزحف، ولماذا يحتاج نظام الذكاء الاصطناعي إلى الوصول إلى موقعك؟

الوصول التقني واتساق البيانات · السجل NGQ-016 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة الزحف هو محاولة أداة آلية زيارة صفحة وقراءة محتواها.

إجابة مباشرة

يحدث الزحف عندما تكتشف أداة آلية أو روبوت عنوان URL، وتطلبه، وتحاول استرجاع المحتوى الذي يقدمه. وإذا تعذر على النظام الوصول إلى الصفحة الصحيحة، فلن يستطيع استخدام معلوماتها الحالية. ومع ذلك، لا يضمن الوصول الفهرسة أو الاستشهاد أو التوصية.

بلغة بسيطة

افترض أن المعلومة الصحيحة مكتوبة على باب متجر. لن يقرأها الزائر إذا لم يعثر على الشارع، أو كان الباب مغلقاً، أو منعه الأمن خطأً. وحتى الوصول إلى الباب لا يعني أنه سيشتري.

لماذا يهم؟

قد يجعل حاجز الوصول محتوى ممتازاً غير مرئي. لكن الحل المعاكس، أي إزالة الحماية والسماح لكل روبوت بوصول غير مقيد، خاطئ أيضاً. يجب إدارة أغراض الزواحف وأذوناتها كلّاً على حدة.

لا تخلط

- الزحف: زيارة عنوان URL وطلب محتواه.
- الفهرسة: معالجة المحتوى وتحويله إلى سجل قابل للبحث.
- الاسترجاع: اختيار سجل ملائم لسؤال معين.
- التدريب: عملية لتطوير النموذج، وليس هو الزحف.

ماذا تفعل؟

1. اختبر الوصول المجهول ورموز حالة HTTP لعناوين URL المهمة.
2. راجع robots.txt والجدار الناري وحدود معدل الطلب والتحقق من الروبوتات كلّاً على حدة.
3. اعتمد فقط على وثائق المزود الرسمية والحديثة في أسماء الروبوتات وأغراضها.
4. لا تعامل الوصول للبحث والوصول للتدريب على أنهما سياسة واحدة.
5. صمّم سماحاً محدوداً للروبوتات المتحقق منها بدلاً من إزالة قاعدة أمنية.

كيف يُدقق؟

- هل يعيد عنوان URL الحالة 200 مع المحتوى الفعلي؟
- ماذا يقول robots.txt لوكيل المستخدم المعني؟
- هل تحجب شبكة توصيل المحتوى أو طبقة الأمان روبوتاً متحققاً منه؟
- هل اختُبرت أسطح HTML وPDF وJSON كلّاً على حدة؟
- هل سُجلت النتيجة مع التاريخ وسياق عنوان IP أو الوكيل ونص الاستجابة؟

الحد

> قد يكون وصول الزاحف شرطاً لازماً، لكنه لا يضمن الفهرسة أو الاسترجاع أو الاستشهاد أو التدريب أو التوصية. ويمكن أن تتغير أسماء الروبوتات وسياسات المزودين بمرور الوقت.

تذكّر في جملة

> الوصول إلى الباب هو الخطوة الأولى؛ أما الدخول والاختيار فخطوتان مختلفتان.

المصادر: S03, S04, S09, S10

السجلات المرتبطة: NGQ-010, NGQ-011, NGQ-017

NGQ-017 — ما هي الفهرسة، ولماذا لا يعني الزحف إلى الصفحة أنها ستُفهرس؟

الوصول التقني واتساق البيانات · السجل NGQ-017 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة قراءة الصفحة لا تعني إضافتها إلى سجل بحث.

إجابة مباشرة

الفهرسة هي تحليل المحتوى المسترجع وتحويله إلى سجل قابل للاستخدام في نظام بحث أو استرجاع. وقد تكون الصفحة قابلة للزحف ومع ذلك لا تُفهرس بسبب توجيه noindex، أو تكرار المحتوى، أو ضعف قابلية المعالجة، أو قرار يتعلق بالجودة، أو خطأ تقني، أو حدود نطاق النظام.

بلغة بسيطة

قد يتلقى أمين المكتبة كتاباً من دون أن يضيفه إلى الفهرس. رؤية الكتاب لا تعني أنه حصل على رقم فهرسة أو أنه سيظهر في البحث.

لماذا يهم؟

الخلط بين نجاح الزحف ونجاح الفهرسة يقود إلى تشخيص خاطئ. فقد يواصل صاحب الموقع إضافة المحتوى بدلاً من بحث سبب تعذر اختيار الصفحة رغم إمكان الوصول إليها.

لا تخلط

- الاكتشاف والزحف والعرض والفهرسة والاسترجاع حالات منفصلة.
- يتحكم robots.txt في الوصول؛ أما noindex فهو توجيه للفهرسة.
- فهرس البحث العام وفهرس RAG الخاص بمؤسسة ليسا الشيء نفسه.

ماذا تفعل؟

1. افحص إشارات قابلية الفهرسة لعناوين URL المهمة.
2. راجع noindex وcanonical وإعادة التوجيه وحالة HTTP معاً.
3. حدّد بوضوح عنوان URL المرجعي المفضل للصفحات المكررة.
4. اختبر ما إذا كان المحتوى المنشأ بجافاسكربت أو الظاهر بعد تسجيل الدخول قابلاً للمعالجة فعلاً.
5. إذا وفر المزود أدوات تشخيص، فاحفظ النتيجة مؤرخة.

كيف يُدقق؟

- هل زُحفت الصفحة أم جرى اكتشافها فقط؟
- هل يوجد توجيه noindex أو canonical متعارض؟
- هل المحتوى المرسل فارغ أو ناقص أو خلف جلسة؟
- لأي نظام قِيست حالة الفهرسة؟
- هل عُدّ الوجود في فهرس دليلاً على الاسترجاع لسؤال معين؟

الحد

> لا تكشف حالة الفهرسة لدى مزود عن حالة الفهرسة لدى مزود آخر. كما لا تضمن الفهرسة استخدام الصفحة في إجابة معينة.

تذكّر في جملة

> يفتح الزحف الباب؛ أما الفهرسة فتُدخل المادة إلى الفهرس.

المصادر: S03, S04, S11

السجلات المرتبطة: NGQ-010, NGQ-011, NGQ-016, NGQ-019

NGQ-018 — ما هي البيانات المنظمة، وكيف تساعد أنظمة الذكاء الاصطناعي على فهم الكيان بصورة صحيحة؟

الوصول التقني واتساق البيانات · السجل NGQ-018 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة تشرح البيانات المنظمة معلومات الصفحة للآلات من خلال حقول مرتبة.

إجابة مباشرة

البيانات المنظمة ترميز يشرح معلومات الصفحة للآلات عبر حقول وعلاقات محددة مسبقاً. ويمكنها توضيح نوع الكيان واسمه وروابطه وخصائصه، لكنها لا تحول الادعاء الكاذب إلى حقيقة ولا تضمن استخدام كل نظام ذكاء اصطناعي لهذه البيانات.

بلغة بسيطة

كتابة «أكواب زجاجية قابلة للكسر، العدد 12» على صندوق أوضح من كتابة «أغراض» فقط. لا تغيّر البطاقة محتوى الصندوق؛ بل تصفه بطريقة أكثر ترتيباً.

لماذا يهم؟

يمكن للحقول الصريحة تقليل التباس الكيانات وغموض العلاقات. لكن الترميز الذي يقول شيئاً يخالف الصفحة المرئية يخلق مشكلة ثقة جديدة.

لا تخلط

- JSON صيغة بيانات؛ وJSON-LD استخدام لJSON يضيف معنى البيانات المترابطة.
- Schema.org مفردات وصفية؛ ولا يعني ذلك أن كل مزود يستخدم كل حقل.
- لا تحل البيانات المنظمة محل المحتوى المرئي.

ماذا تفعل؟

1. صحّح الحقيقة في النص المرئي أولاً.
2. اختر نوع الكيان الصحيح ومعرّفاً ثابتاً.
3. لا ترمّز إلا الخصائص الظاهرة في الصفحة والمسنَدة.
4. وحّد العلاقات والأسماء وعناوين URL مع السجلات المرجعية الأخرى.
5. اختبر صحة الصياغة البرمجية والدقة الواقعية كلّاً على حدة.

كيف يُدقق؟

- هل الترميز صحيح من ناحية الصياغة؟
- هل نوع الكيان صحيح؟
- هل تظهر المعلومات المرمزة أيضاً في الصفحة المرئية؟
- هل يتعارض عنوان URL المرجعي مع روابط الهوية؟
- هل أضيف ادعاء غير مسنَد عن جائزة أو تقييم أو ملكية؟

الحد

> لا يضمن الترميز الصحيح نتيجة غنية أو فهرسة أو استشهاداً أو توصية أو مخرجات دقيقة من الذكاء الاصطناعي.

تذكّر في جملة

> تصف البيانات المنظمة الواقع بوضوح أكبر؛ ولا تنشئ الواقع.

المصادر: S05, S06, S07, S08

السجلات المرتبطة: NGQ-019, NGQ-009, NGQ-020, NGQ-024

NGQ-019 — لماذا يجب أن يقول HTML المرئي والبيانات المنظمة وJSON المرجعي الحقيقة نفسها؟

الوصول التقني واتساق البيانات · السجل NGQ-019 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة يجب ألا تتعارض الأسطح الموجهة للبشر والآلات بشأن الكيان نفسه.

إجابة مباشرة

يجب ألا يتعارض HTML الذي يقرأه الناس، والبيانات المنظمة في الصفحة، وJSON المرجعي المستخدم في سجلات الآلات بشأن هوية الكيان أو علاقاته أو خصائصه أو حدوده أو تواريخه أو حالته. لا يلزم أن تتطابق الجمل، لكن يجب أن يتطابق معناها الواقعي.

بلغة بسيطة

تخيل أن واجهة متجر تقول «مفتوح 24 ساعة»، ونظام الصندوق يقول «يغلق الساعة 18:00»، وبطاقة المعلومات الرسمية تقول «مغلق في عطلة نهاية الأسبوع». لن يعرف أحد أيها الصحيح. يجب أن تقول الأسطح الثلاثة الحقيقة نفسها.

لماذا يهم؟

تدفع الأسطح المتعارضة المستخدمين والزواحف والمدققين والأنظمة الداخلية إلى استنتاجات مختلفة. وقد تنتشر المعلومة الخاطئة بعد ذلك إلى منصات أخرى.

لا تخلط

- قول الحقيقة نفسها لا يتطلب استخدام الجملة نفسها.
- لا يلزم أن يؤدي JSON وJSON-LD الوظيفة نفسها.
- عنوان URL المرجعي وسجل الهوية المرجعي مفهومان مختلفان.

ماذا تفعل؟

1. عيّن سجلاً واحداً متحققاً منه بوصفه المصدر المرجعي.
2. أنشئ HTML وJSON-LD وJSON من ذلك السجل أو قارِنها به.
3. وحّد حقول الاسم والنوع والملكية والخدمة والنطاق الجغرافي والتاريخ والحالة.
4. عند وقوع تغيير، حدّث كل الأسطح ضمن حدث إصدار واحد.
5. احذف النسخ القديمة أو أعد توجيهها أو علّمها بأنها تاريخية.

كيف يُدقق؟

- هل تستخدم الأسطح الثلاثة معرّف الكيان نفسه؟
- هل تتطابق تفاصيل الاسم والملكية والخدمة؟
- هل التواريخ وحقول الصلاحية متسقة؟
- هل تقدم البيانات المنظمة ادعاءً أقوى من النص المرئي؟
- هل أُعيدت قراءة كل النسخ بعد التغيير؟

الحد

> الاتساق ضروري للدقة، لكن تكرار الكذبة نفسها في ثلاثة أسطح لا يجعل التمثيل دقيقاً. ويجب التحقق أيضاً من أساس الإسناد.

تذكّر في جملة

> لا يلزم أن تستخدم الأسطح الثلاثة الجملة نفسها؛ بل أن تقول الحقيقة نفسها.

المصادر: S05, S06, S07, S08, S11

السجلات المرتبطة: NGQ-020, NGQ-018, NGQ-021

الهوية المرجعية وفصل الكيانات

NOMOS GEO-QA / سطح القراءة والتدقيق العربي

NGQ-020 — ما هو سجل الهوية المرجعي، ولماذا ينبغي أن يعرّف الكيانَ سجلٌ أساسي واحد؟

الهوية المرجعية وفصل الكيانات · السجل NGQ-020 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة يمنع سجل هوية أساسي واحد تنافس نسخ متعددة من الحقيقة حول الكيان نفسه.

إجابة مباشرة

سجل الهوية المرجعي في NOMOS GEO هو السجل الأساسي الذي يدير هوية الكيان الثابتة وأسماءه ونوعه وعلاقاته وحالة صلاحيته وروابط أدلته. ويمنع وجود سجل أساسي واحد تكوّن نسخ متنافسة من الحقيقة حول الكيان نفسه.

بلغة بسيطة

تخيل دفاتر مختلفة تسجل تواريخ ميلاد مختلفة للشخص نفسه. إذا اعتبر كل شخص دفتره صحيحاً، يزداد الالتباس. السجل الأساسي هو المرجع الموثوق الذي تُراجع النسخ الأخرى على أساسه.

لماذا يهم؟

تؤدي سجلات الهوية المبعثرة إلى دمج كيانات خطأً، وأسماء قديمة، وملكيات متعارضة، وروابط معطلة بين الطبعات اللغوية. كما يسهل السجل الأساسي تتبع التغييرات.

لا تخلط

- سجل الهوية المرجعي ليس الكيان نفسه.
- عنوان URL المرجعي إشارة تفضيل بين نسخ الويب، وليس نظاماً كاملاً لإدارة الهوية.
- لا يحل السجل الأساسي محل الدليل الخارجي المستقل.

ماذا تفعل؟

1. امنح كل كيان معرّفاً فريداً وثابتاً.
2. افصل الأسماء المرجعية والبديلة والسابقة والخاصة بكل لغة.
3. سجّل نوع الكيان وعلاقاته وحالته وتواريخ صلاحيته.
4. أنشئ روابط إلى المصادر والأدلة على مستوى الحقول.
5. اربط الصفحات ومجموعات البيانات الأخرى بالسجل الأساسي.

كيف يُدقق؟

- هل توجد سجلات أساسية متنافسة للكيان نفسه؟
- هل حُفظت الهوية الثابتة عبر الإصدارات؟
- هل لتغييرات الأسماء والعلاقات سجل تاريخي؟
- هل تشير المعرّفات الخارجية إلى الكيان الصحيح؟
- هل يعرض السجل الأساسي تصريحه الذاتي بوصفه دليلاً مستقلاً؟

الحد

> «سجل الهوية المرجعي» مفهوم حوكمة تقترحه هذه الدراسة. وليس مصطلحاً رسمياً مشتركاً بين ORCID أو ROR أو DOI أو Schema.org.

تذكّر في جملة

> سجل أساسي واحد للكيان يمنح الأسطح الكثيرة اتجاهاً واحداً للحقيقة.

المصادر: S07, S08, S11, S12, S13, S14

السجلات المرتبطة: NGQ-019 ,NGQ-004, NGQ-021, NGQ-022, NGQ-023

NGQ-021 — كيف ينبغي أن يتغير سجل الهوية المرجعي عندما يتغير اسم الكيان أو نوعه أو مالكه أو حالته؟

الهوية المرجعية وفصل الكيانات · السجل NGQ-021 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة سجّل التغيير وتاريخه وسببه ودليله من دون محو الحالة السابقة.

إجابة مباشرة

لا ينبغي أن يستبدل التغيير قيمة قديمة بقيمة جديدة فحسب. سجّل ما تغير، وسبب التغيير، وتاريخ سريانه، والدليل المؤيد له، ومن وافق عليه، والأسطح التي نُقل إليها. وعامله بوصفه حدث تغيير له إصدار.

بلغة بسيطة

عندما تنتقل ملكية منزل، لا نتظاهر بأن صك الملكية السابق لم يوجد. بل نحتفظ بتواريخ الحالتين السابقة والحالية وبالوثيقة التي تثبت الانتقال. يجب أن يُظهر سجل الهوية الحاضر من دون محو الماضي.

لماذا يهم؟

من دون سجل تاريخي، قد يختلط التصحيح أو تغيير الاسم أو الاندماج أو الإغلاق أو نشوء كيان جديد بحدث آخر. كما لا تستطيع الأنظمة التي تستخدم معلومات أقدم فهم سبب التغيير.

لا تخلط

- تصحيح خطأ إملائي وتغيير واقع فعلي أمران مختلفان.
- لا ينشئ تغيير الاسم دائماً كياناً جديداً.
- قد يتطلب الاندماج أو الانقسام علاقات هوية جديدة، لا مجرد تحديث حقل.

ماذا تفعل؟

1. صنّف نوع التغيير.
2. سجّل القيمتين السابقة والجديدة وتاريخ السريان والدليل.
3. قرّر هل تستمر الهوية الثابتة.
4. أنشئ قائمة نشر للتغيير عبر HTML والبيانات المنظمة وJSON والسجلات الخارجية.
5. بعد التحديث، نفّذ اختبار قراءة لاحقة واختبار تعارض.

كيف يُدقق؟

- هل ما زالت الحالة السابقة ظاهرة تاريخياً؟
- هل يوجد سجل يوافق على التغيير ويثبته؟
- هل استمرت هوية قديمة خطأً عندما كان يلزم إنشاء كيان جديد؟
- هل حُدثت كل الأسطح؟
- هل توجد إعادة توجيه أو علاقة صحيحة من عنوان URL والهوية القديمين؟

الحد

> لا ينشئ تحديث السجل التقني بذاته الأثر القانوني للتغيير. فالنتائج القانونية تعتمد على الوثائق والسجلات المخولة ووقائع الحالة.

تذكّر في جملة

> يُظهر التحديث السليم حاضر اليوم من دون إنكار الأمس.

المصادر: S14, S15, S19, S20, S22, S35

السجلات المرتبطة: NGQ-019, NGQ-020, NGQ-022, NGQ-028, NGQ-029

NGQ-022 — ما الفرق بين الاسم المرجعي والاسم البديل والاسم السابق والاسم المترجم؟

الهوية المرجعية وفصل الكيانات · السجل NGQ-022 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة افصل أسماء الكيان المختلفة، مع بيان وظيفة كل اسم ومدة صلاحيته.

إجابة مباشرة

الاسم المرجعي هو الاسم الأساسي المفضل في سجل وسياق محددين. والاسم البديل اسم حالي آخر للكيان نفسه. أما الاسم السابق فلم يعد الاسم الأساسي الحالي ويُحفظ مع نطاقه الزمني. والاسم المترجم هو الصيغة المستخدمة في لغة أخرى؛ ولا ينشئ كياناً جديداً.

بلغة بسيطة

ينبغي وضع الاسم الرسمي للشخص، واسمه المختصر المتداول، ولقبه قبل الزواج، وصيغته المكتوبة بلغة أخرى في حقول مختلفة. فإذا وُضعت كلها في خانة «الاسم»، فلن يعرف أحد أيها يستخدم وأين ومتى.

لماذا يهم؟

من دون أنواع الأسماء، قد يُعامل اسم سابق على أنه حالي، أو تُدمج هويتان خطأً، أو تبدو الصفحات اللغوية للكيان الواحد غير مترابطة.

لا تخلط

- الاسم المرجعي ليس بالضرورة اسماً عالمياً واحداً لكل بلد وسياق قانوني.
- قد يكون الاسم البديل حالياً؛ أما الاسم السابق فتاريخي.
- الترجمة والنقل الحرفي بين الأبجديات عمليتان مختلفتان.

ماذا تفعل؟

1. سجّل نوع كل اسم ولغته ونظام كتابته.
2. أضف تاريخي البدء والانتهاء للأسماء السابقة.
3. افصل الاسم القانوني عن الاسم المعروض للمستخدمين.
4. استخدم صيغ BCP 47 الصحيحة لوسوم اللغة.
5. اربط كل اسم بهوية الكيان الثابتة نفسها.

كيف يُدقق؟

- هل أنواع الأسماء صريحة؟
- هل يُعرض اسم سابق بوصفه حالياً؟
- هل وسوم اللغة ونظام الكتابة صحيحة؟
- هل أنشأت الترجمة سجل كيان جديداً؟
- هل استُخدم اسم غير صحيح في سياق قانوني؟

الحد

> يعتمد اختيار الاسم المرجعي على السياق. وقد تنطبق قواعد قانونية مستقلة على العلامات والأسماء التجارية وأسماء الأشخاص.

تذكّر في جملة

> قد تشير كل الأسماء إلى الكيان نفسه، لكن ليس لكل اسم الوظيفة نفسها.

المصادر: S08, S12, S13, S14, S16

السجلات المرتبطة: NGQ-020, NGQ-021, NGQ-023, NGQ-024

NGQ-023 — كيف نميّز بين كيانات تحمل الاسم نفسه أو أسماء متشابهة؟

الهوية المرجعية وفصل الكيانات · السجل NGQ-023 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة لا تعتمد على الاسم وحده؛ افحص النوع والهوية والمكان والعلاقات والزمن معاً.

إجابة مباشرة

يجب ألا تُدمج كيانات تحمل أسماء متطابقة أو متشابهة اعتماداً على الاسم وحده. افصل كل كيان عبر الجمع بين المعرّفات الثابتة ونوع الكيان واسمه القانوني ونطاقه الجغرافي وملكيته وعلاقاته وتواريخه ومصادره الموثوقة.

بلغة بسيطة

قد تضم مدرسة تلميذين يحملان الاسم نفسه. لا يعتمد المعلم على الاسم وحده؛ بل يستخدم الصف ورقم الطالب وتاريخ الميلاد للوصول إلى الشخص الصحيح.

لماذا يهم؟

قد ينقل الدمج الخاطئ جائزة شركة إلى شركة أخرى، أو منصب شخص إلى شخص آخر. أما الفصل الخاطئ فيجزئ كياناً واحداً إلى أجزاء عدة ويشتت أدلته.

لا تخلط

- الدمج الخاطئ: معاملة كيانات مختلفة على أنها كيان واحد.
- الفصل الخاطئ: معاملة كيان واحد على أنه عدة كيانات.
- ربط الكيان: وصل السجل بالكيان المرجعي الصحيح.

ماذا تفعل؟

1. استخدم عدة خصائص مميزة إلى جانب الاسم.
2. سجّل معرّفاً داخلياً ثابتاً ومعرّفات خارجية ملائمة.
3. افصل أنواع العلامة والشركة والشخص والمنتج والمكان.
4. إذا بقي عدم اليقين، فأجّل الدمج وسجّل مستوى الثقة.
5. أدر تصحيحات المطابقات الخاطئة ضمن سجل مؤرخ.

كيف يُدقق؟

- هل تقوم المطابقة على الاسم وحده؟
- هل تتفق بيانات النوع والبلد والملكية والعلاقات؟
- هل يعود المعرّف الخارجي فعلاً إلى الكيان نفسه؟
- هل جرى تجاهل دليل متعارض؟
- هل لقرار الدمج مستوى ثقة وتعليل؟

الحد

> لا يوجد معرّف واحد معصوم من الخطأ في كل سياق. ويتطلب حل هوية الكيان عدة إشارات وأدلة حديثة.

تذكّر في جملة

> تشابه الاسم لا يثبت وحدة الكيان؛ واختلاف الاسم لا يثبت بالضرورة اختلاف الكيان.

المصادر: S08, S12, S13, S17

السجلات المرتبطة: NGQ-004, NGQ-020, NGQ-022, NGQ-024

NGQ-024 — لماذا ينبغي تسجيل العلامة والشركة والمنتج والخدمة والمؤسس بوصفها كيانات منفصلة؟

الهوية المرجعية وفصل الكيانات · السجل NGQ-024 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة قد ترتبط العلامة والشركة والمنتج والخدمة والمؤسس؛ لكنها ليست شيئاً واحداً.

إجابة مباشرة

للعلامة والشركة القانونية والمنتج والخدمة والمؤسس خصائص وعلاقات ملكية وأدلة ودورات حياة مختلفة. ويجب تسجيل العلاقات بينها، لا دمجها كما لو كانت كياناً واحداً.

بلغة بسيطة

في مطعم، اللافتة هي العلامة، والجهة التي تحمل رخصة التشغيل هي الشركة، والطبق في القائمة منتج، والتوصيل إلى المنزل خدمة، والشخص الذي أنشأ النشاط هو المؤسس. كلها مترابطة، لكنها ليست الشيء نفسه.

لماذا يهم؟

عند خلط هذه الهويات، قد تُنسب صفة شخصية للمؤسس إلى الشركة، أو جائزة منتج إلى كل خدمات العلامة، أو الملكية إلى مشغل لا يملك العلامة.

لا تخلط

- العلامة والعلامة التجارية المسجلة مفهومان غير متطابقين.
- قد يختلف اسم الشركة عن اسم علامتها.
- قد يكون المنتج شيئاً مادياً أو عرضاً قابلاً للترخيص؛ أما الخدمة فقد تكون نشاطاً.
- كون الشخص مؤسساً لا يعني أنه المالك أو المدير الحالي.

ماذا تفعل؟

1. أنشئ هوية مستقرة منفصلة لكل نوع من الكيانات.
2. سجّل الملكية والتشغيل والإنتاج والتقديم والتأسيس بوصفها علاقات منفصلة.
3. سجّل تاريخ كل علاقة ودليلها.
4. استخدم النوع الصحيح في صفحات الويب والبيانات المنظمة.
5. لا تنقل خصائص كيان تلقائياً إلى كيان مرتبط به.

كيف يُدقق؟

- هل عُرضت العلامة بوصفها الشركة القانونية؟
- هل عُمم نجاح منتج على الشركة كلها؟
- هل عومل المؤسس بوصفه صاحب الصلاحية الحالي؟
- هل فُصلت الملكية عن التشغيل؟
- هل لكل كيان مصادره وتواريخ صلاحيته؟

الحد

> تُستخدم السجلات المنفصلة لنمذجة العلاقات بصورة صحيحة، لا لقطعها. ويجب تقييم الوضع القانوني للعلامة والشركة وفق السجلات والقانون الوطني المعني.

تذكّر في جملة

> الارتباط لا يعني التطابق.

المصادر: S08, S18, S19, S20

السجلات المرتبطة: NGQ-004, NGQ-020, NGQ-023, NGQ-025

الأدوار والصلاحيات ودورة الحياة

NOMOS GEO-QA / سطح القراءة والتدقيق العربي

NGQ-025 — ما الفرق بين المؤسس والمالك والمدير والموظف والممثل القانوني والمفوّض بالتوقيع؟

الأدوار والصلاحيات ودورة الحياة · السجل NGQ-025 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة لا يحدد دور الشخص تلقائياً كل صلاحية يملكها.

إجابة مباشرة

يشارك المؤسس في إنشاء المؤسسة؛ ويملك المالك حصة ملكية أو مصلحة رأسمالية؛ ويتولى المدير مهام الإدارة واتخاذ القرار؛ ويعمل الموظف ضمن علاقة عمل؛ ويتصرف الممثل القانوني استناداً إلى صلاحية محددة؛ وقد يوقّع المفوّض بالتوقيع عن المؤسسة ضمن نطاق مقرر. وقد يجمع شخص واحد عدة أدوار، لكن لا ينشئ أي دور منها دوراً آخر تلقائياً.

بلغة بسيطة

فكر في مسرح. قد يكون من بدأه هو المؤسس، وقد يملك المبنى شخص آخر، ويدير الشركة شخص ثالث، ويكون الممثلون موظفين، ويتفاوض ممثل على العقود، ويوقّعها مفوّض بالتوقيع. يستطيع شخص واحد أداء عدة مهام، لكن هذه المهام لا تعني الشيء نفسه.

لماذا يهم؟

يؤدي خلط الأدوار إلى إسناد صلاحية ومسؤولية وتمثيل على نحو خاطئ. ولا تمنح صفة «المؤسس» وحدها صاحبها حقاً حالياً في توقيع عقد باسم الشركة.

لا تخلط

- الملكية مصلحة اقتصادية أو قانونية؛ أما الإدارة فوظيفة لها واجبات وصلاحيات محددة.
- لا تمنح صفة الموظف صلاحية تمثيل المؤسسة.
- قد تختلف صلاحية التمثيل القانوني عن صلاحية توقيع وثيقة معينة من حيث النطاق والأساس الإثباتي.

ماذا تفعل؟

1. أدر كل دور كسجل منفصل له تاريخا بداية ونهاية.
2. اربط الدور بالقرار أو العقد أو قيد السجل أو التوكيل الذي يستند إليه.
3. احفظ الدور ونطاق الصلاحية في حقلين منفصلين.
4. عند مغادرة شخص، راجع كل صلاحية مرتبطة به على حدة.
5. ميّز الدور الحالي من الأدوار التاريخية في سجلات الويب والسجلات المقروءة آلياً.

كيف يُدقق؟

- هل يتضح الدور الذي شغله الشخص وتواريخه؟
- هل حُدد أساس الدور والجهة التي منحته؟
- هل عومل المالك أو المؤسس تلقائياً بوصفه مفوضاً بالتوقيع؟
- هل ما زال دور منتهٍ معروضاً بوصفه حالياً؟
- هل استُنتجت صلاحيات عدة من مسمى دور واحد؟

الحد

> يقدم هذا السجل تمييزاً عاماً. أما الآثار القانونية للتمثيل والإدارة وصلاحية التوقيع في نوع معين من المؤسسات فيجب تقييمها وفق القانون الساري والسجلات الرسمية والوثائق المنظمة للمؤسسة.

تذكّر في جملة

> يصف دورك من تكون؛ وتصف صلاحيتك ما يجوز لك فعله.

المصادر: S19, S20, S21, S22

السجلات المرتبطة: NGQ-024, NGQ-026, NGQ-027, NGQ-028

NGQ-026 — كيف نميّز بين صلاحية التوقيع المنفرد والمشترك والمحدود والمستند إلى توكيل؟

الأدوار والصلاحيات ودورة الحياة · السجل NGQ-026 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة يجب أن تجيب صلاحية التوقيع عن خمسة أسئلة: من، وماذا، وكيف، ومتى، وعلى أي أساس؟

إجابة مباشرة

في الصلاحية المنفردة، يجوز لشخص واحد التوقيع وحده ضمن النطاق المحدد. وفي الصلاحية المشتركة، يجب أن يعمل الأشخاص المطلوبون معاً. أما الصلاحية المحدودة فتُقيد بالمبلغ أو المعاملة أو المكان أو المدة أو الموضوع. وتستمد الصلاحية القائمة على توكيل مداها من صلاحية الموكل الصحيحة والقابلة للتفويض، وتبقى ضمن الحدود الواردة في التوكيل.

بلغة بسيطة

تخيل خزنة. إذا فتحها مفتاح واحد فالصلاحية منفردة. وإذا لزم مفتاحان معاً فالصلاحية مشتركة. وإذا كان المفتاح يفتح درجاً واحداً فقط فالصلاحية محدودة. وإذا أعارك شخص المفتاح لغرض ومدة محددين، فهذا يشبه التوكيل.

لماذا يهم؟

عبارة «مفوّض بالتوقيع» وحدها لا توضح المعاملة التي يجوز توقيعها، أو مبلغها، أو التاريخ الذي تسري فيه الصلاحية، أو عدد التوقيعات اللازمة.

لا تخلط

- طريقة التوقيع ونطاق الصلاحية سؤالان مختلفان.
- إمكان التوقيع منفرداً لا يعني صلاحية غير محدودة.
- لا يجيز التوكيل للوكيل تنفيذ كل معاملة ممكنة.

ماذا تفعل؟

1. سجّل المؤسسة المعنية ومصدر الصلاحية صراحة.
2. احفظ طريقة التوقيع والنطاق والمبلغ والمدة والإقليم في حقول منفصلة.
3. عبّر عن التركيبة المطلوبة في الصلاحية المشتركة بصيغة يمكن للآلة التحقق منها.
4. تحقق بصورة منفصلة من أن الموكل كان يملك الصلاحية المعنية ويجوز له تفويضها.
5. تتبع الانتهاء والإلغاء وحالة التسجيل المطبقة.

كيف يُدقق؟

- هل تقع المعاملة ضمن النطاق المحدد؟
- هل اكتملت تركيبة التوقيعات المطلوبة؟
- هل كانت الصلاحية سارية في تاريخ المعاملة؟
- هل جرى التحقق من سلسلة التفويض وحق التفويض؟
- هل قُيّمت متطلبات التسجيل أو آثاره تجاه الغير؟

الحد

> تعتمد الصحة القانونية لصلاحية التوقيع على نوع المؤسسة والوثيقة والسجل والمعاملة والقانون المطبق. وهذا السجل ليس استشارة قانونية في واقعة بعينها.

تذكّر في جملة

> يجب أن تُجاب مسألة من يوقّع مع ماذا وكيف ومتى وعلى أي أساس.

المصادر: S19, S21, S22, S23

السجلات المرتبطة: NGQ-025, NGQ-027, NGQ-028, NGQ-032

NGQ-027 — كيف نربط بين دليل السجل التجاري وقرار الجهة الإدارية وإقرار التوقيع والتوكيل وصلاحية النظام؟

الأدوار والصلاحيات ودورة الحياة · السجل NGQ-027 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة لا تجيب وثيقة واحدة عن كل أسئلة الصلاحية؛ ويجب قراءة السجلات معاً.

إجابة مباشرة

لا يمكن ترتيب هذه السجلات على سلم بسيط من «الأقوى» إلى «الأضعف»، لأنها تجيب عن أسئلة مختلفة. يبين السجل التجاري الوقائع المقيدة؛ ويسجل قرار الجهة الإدارية إرادة المؤسسة؛ ويقدم إقرار التوقيع نموذجاً للتوقيع؛ ويحدد التوكيل نطاق التفويض؛ وتبين صلاحية النظام الوصول التقني. ويتوقف الدليل المناسب على الصلاحية المدعاة وتاريخ المعاملة، وغالباً ما يلزم النظر في عدة سجلات معاً.

بلغة بسيطة

قد تفتح بطاقة دخول شخص باب مبنى، لكنها لا تثبت حقه في بيع المبنى. تثبت البطاقة وصولاً تقنياً؛ بينما يثبت قرار رسمي أو توكيل نوعاً آخر من الصلاحية.

لماذا يهم؟

تقع أخطاء جسيمة عندما يُعامل الوصول التقني بوصفه صلاحية قانونية، أو يُعامل نموذج التوقيع بوصفه صلاحية حالية، أو يُستخدم قرار إداري قديم دليلاً على وضع السجل الحالي.

لا تخلط

- أصالة الوثيقة وكفايتها لإثبات ادعاء معين سؤالان مختلفان.
- الإذن التقني ليس صلاحية قانونية.
- نموذج التوقيع وحده لا يثبت الصلاحية لنطاق معاملة.
- يختلف أثر التسجيل أو القرار أو التوكيل باختلاف السياق القانوني.

ماذا تفعل؟

1. اكتب الواقعة الدقيقة المطلوب إثباتها وتاريخ المعاملة المعني.
2. حدد السؤال الذي يستطيع كل دليل الإجابة عنه.
3. تحقق من الجهة المصدرة وإصدار كل وثيقة وصلاحيتها.
4. عند تعارض السجلات، اطلب من مختص مؤهل تقييم الحداثة والأثر القانوني.
5. افصل سجلات الوصول التقني عن سجلات الصلاحية القانونية.

كيف يُدقق؟

- هل تخص الوثيقة الشخص والمؤسسة الصحيحين؟
- هل كانت سارية في تاريخ المعاملة؟
- هل تسند نوع المعاملة وقيمتها؟

- هل يوجد إلغاء أو قرار أحدث؟
- هل منح النظام التقني وصولاً أوسع مما تسمح به الصلاحية الموثقة؟

الحد

> لا يحدد ربط الأدلة في NOMOS الصحة القانونية. ويجب أن يقيّم مهني قانوني مخول السجلات المتعارضة والمعاملات عالية الأثر بالرجوع إلى السجلات الرسمية.

تذكّر في جملة

> أقوى دليل ليس وثيقة تجيب عن كل سؤال؛ بل دليل يسند الواقعة الصحيحة في الوقت الصحيح.

المصادر: S19, S20, S21, S22, S23

السجلات المرتبطة: NGQ-007, NGQ-025, NGQ-026, NGQ-028

NGQ-028 — كيف ينبغي تحديث كل سجل عندما يتغير دور أو صلاحية توقيع أو ينتهي أو يُلغى؟

الأدوار والصلاحيات ودورة الحياة · السجل NGQ-028 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة عندما ينتهي دور، يجب مراجعة كل مسار وصول مادي ورقمي مرتبط به.

إجابة مباشرة

لا يقتصر تغيير دور أو صلاحية على حذف اسم من قائمة واحدة. يجب تسجيل حدث التغيير ونشره بصورة مضبوطة إلى كل هدف معني، بما يشمل أنظمة الهوية وسجلات الموارد البشرية والسجلات القانونية ومصفوفات التوقيع وأنظمة الوصول ومفاتيح API والأجهزة والوكلاء وصفحات الويب والسجلات المقروءة آلياً.

بلغة بسيطة

إذا أوقفت بطاقة دخول موظف مغادر إلى المبنى الرئيسي، لكن أبقيت مفتاح المستودع وحساب البريد والوصول عن بعد فعالاً، فلم تكتمل المغادرة. يجب فحص كل باب على حدة.

لماذا يهم؟

يترك إنهاء العلاقة بصورة ناقصة وصولاً متبقياً وتمثيلاً غير مخول ومعلومات ويب قديمة وحسابات بلا مالك. وقد يبدو السجل المركزي حديثاً بينما تستمر الأنظمة الفعلية في قبول الصلاحية القديمة.

لا تخلط

- إنهاء الدور وإغلاق كل مسار وصول ليسا حدثاً واحداً.
- التعليق والإلغاء والانتهاء حالات مختلفة.
- تغيير السجل يختلف عن تطبيق التغيير في النظام المستهدف.

ماذا تفعل؟

1. سجّل معرّف التغيير ونوعه ووقته وسببه والموافقة عليه.
2. استخدم الجرد لتحديد كل نظام وسطح نشر متأثر.
3. أغلق مسارات الوصول عالية المخاطر أولاً.
4. افحص الرموز والمفاتيح والجلسات وعضويات المجموعات وتفويضات الوكلاء كلّاً على حدة.
5. اجمع دليل التطبيق والقراءة اللاحقة لكل هدف.
6. لا تمحُ السجلات اللازمة للمساءلة التاريخية.

كيف يُدقق؟

- هل وصل التغيير إلى كل هدف؟
- هل ما زالت جلسة أو أداة مصادقة قديمة تعمل؟
- هل تعرض سجلات الويب والسجلات المقروءة آلياً الدور الحالي؟
- هل توجد حسابات خدمة أو وكلاء بلا مالك؟
- هل يسند الدليل قرار الإغلاق؟

الحد

> الحذف ليس دائماً الاستجابة الصحيحة. يجب إنهاء الصلاحية النشطة مع الحفاظ على السجلات التاريخية ومتطلبات الاحتفاظ القانونية وأدلة التدقيق.

تذكّر في جملة

> عندما ينتهي دور، أغلق كل باب فتحه ذلك الدور، لا الاسم في قائمة واحدة فقط.

المصادر: S22, S24, S25, S26, S27, S28

السجلات المرتبطة: NGQ-021, NGQ-026 ,NGQ-025, NGQ-030 ,NGQ-029

NGQ-029 — كيف تثبت المؤسسة أن تغيير الدور أو الصلاحية وصل فعلاً إلى كل نظام؟

الأدوار والصلاحيات ودورة الحياة · السجل NGQ-029 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة اقرأ الحالة الجديدة في كل نظام، ثم اختبر بصورة منفصلة أن الوصول القديم لم يعد يعمل.

إجابة مباشرة

لا يمكن إثبات نشر التغيير برسالة واحدة تقول «نجحت العملية». سجّل لكل نظام مستهدف طلب التغيير، وإشعار الاستلام، ونتيجة التطبيق، وقراءة الحالة النهائية، واختباراً سلبياً لمسار الوصول السابق، وتسوية أي تعارض.

بلغة بسيطة

إرسال تغيير عنوان إلى عشرة أشخاص لا يثبت أن العشرة حدّثوا دفاتر عناوينهم. يجب أيضاً التحقق من وصول كل رسالة وتطبيقها ومن توقف استخدام العنوان القديم.

لماذا يهم؟

قد يبدو النظام المركزي حديثاً بينما يواصل تطبيق متصل أو ذاكرة مؤقتة أو رمز وصول أو حساب لدى طرف ثالث قبول الصلاحية السابقة. وهذا الاختلاف الخفي من أخطر صور الوصول المتبقي.

لا تخلط

- أُرسل: نُقل التغيير إلى الهدف.
- استُلم: قبل الهدف الطلب.
- طُبق: غيّر الهدف حالته.
- تحُقق منه: قُرئت الحالة الجديدة واختُبر مسار الوصول القديم.

ماذا تفعل؟

1. امنح كل تغيير معرّف حدث فريداً.
2. أنشئ جرداً للأنظمة المستهدفة وحدد الحالة النهائية المتوقعة.
3. سجّل أدلة التسليم والتطبيق والقراءة اللاحقة بصورة منفصلة.
4. نفّذ اختباراً سلبياً مضبوطاً على مسار الوصول القديم.
5. أعد محاولة الأهداف الفاشلة وصعّد الحالات غير المحسومة إلى مراجعة بشرية.
6. لا تغلق الحدث حتى يتوفر دليل لكل هدف.

كيف يُدقق؟

- هل قائمة الأهداف كاملة؟
- هل تتطابق الحالتان المتوقعة والملاحظة في كل هدف؟
- هل يستند النجاح إلى سجل المرسل وحده؟
- هل يُرفض الوصول بالرمز أو الجلسة القديمين؟

- هل ترتبط كل الأدلة بمعرّف الحدث والجدول الزمني نفسيهما؟

الحد

> لا تكون المزامنة المطلقة والفورية ممكنة دائماً في الأنظمة الموزعة. لذلك ينبغي تحديد التأخير المسموح وسياسة إعادة المحاولة وقاعدة الإغلاق مسبقاً.

تذكّر في جملة

> إرسال التغيير لا يكفي؛ راقب الحالة الجديدة وأثبت إغلاق المسار القديم.

المصادر: S27, S28, S35, S36, S37

السجلات المرتبطة: NGQ-015, NGQ-028, NGQ-021, NGQ-033, NGQ-030

NGQ-030 — ما الحساب اليتيم والصلاحية الخفية والوصول المتبقي وأداة المصادقة بلا مالك، وكيف تُكتشف؟

الأدوار والصلاحيات ودورة الحياة · السجل NGQ-030 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة الوصول الذي لا يُعرف مالكه أو غرضه أو ضرورته الحالية غير آمن.

إجابة مباشرة

الحساب اليتيم لا يملك مسؤولاً حالياً يمكن مساءلته. والصلاحية الخفية صلاحية فعلية لا تظهر في السجل الرسمي. والوصول المتبقي يستمر بعد انتهاء المهمة أو الحاجة. وأداة المصادقة بلا مالك هي مفتاح أو رمز أو جهاز أو آلية مماثلة ما زالت تعمل من دون مالك أو راعٍ صالح.

بلغة بسيطة

قد يكون حساب موظف سابق ظل نشطاً حساباً يتيماً. والصلاحية الموروثة خفية عبر مجموعة صلاحية خفية. والوصول إلى مجلد بعد انتهاء المشروع وصول متبقٍ. ومفتاح API يعمل ولا يعرف أحد من يتحكم فيه أداة مصادقة بلا مالك.

لماذا يهم؟

قد تغيب هذه الحالات الأربع عن القوائم المعتادة. وهي تتيح فرصاً للهجوم والتصرف الخاطئ وتُبهم المسؤول عن الفعل.

لا تخلط

- الحساب والصلاحية ومسار الوصول وأداة المصادقة عناصر منفصلة.
- قد يكون للحساب مالك ومع ذلك يحمل صلاحية خفية.
- قد يظل الشخص موظفاً لكنه يحتفظ بوصول لم يعد ضرورياً لدوره الحالي.

ماذا تفعل؟

1. احصر كل هوية بشرية وهوية خدمة وتطبيق ووكيل.
2. عيّن لكل هوية مالكاً أو راعياً وغرضاً وتاريخ مراجعة.
3. احسب الصلاحية الفعلية من الأذون المباشرة وعضويات المجموعات معاً.
4. راجع الرموز والمفاتيح والحسابات التي لم تُستخدم منذ مدة طويلة.
5. طابق سجلات الموارد البشرية والسجلات الرسمية وسجلات الأنظمة.
6. قبل تعطيل عنصر، حدّد اعتماداته وأعد خطة استرداد مضبوطة.

كيف يُدقق؟

- هل يوجد حساب بلا مالك أو راعٍ؟
- هل تنشأ صلاحية عبر مسار غائب عن سجل الدور الرسمي؟
- هل يستمر الوصول بعد انتهاء المهمة أو العقد؟
- هل توجد أداة مصادقة مشتركة أو مجهولة المتحكم؟
- هل سُجل آخر استخدام والغرض وتاريخ المراجعة؟

الحد

> ليس كل حساب غير مستخدم خبيثاً. لكن إذا تعذر إثبات مالكه وغرضه وضرورته المستمرة، فينبغي معاملته بوصفه خطراً.

تذكّر في جملة

> لا تترك الوصول مفتوحاً إذا تعذر إثبات مالكه وغرضه وضرورته الحالية.

المصادر: S24, S25, S26, S27, S28, S29, S30

السجلات المرتبطة: NGQ-028, NGQ-029, NGQ-031, NGQ-032

هوية الآلة ومساءلة الوكلاء

NOMOS GEO-QA / سطح القراءة والتدقيق العربي

NGQ-031 — لماذا يجب إدارة حسابات البشر وحسابات الخدمة وأصول الخدمة والهويات المُدارة وهويات وكلاء الذكاء الاصطناعي بصورة منفصلة؟

هوية الآلة ومساءلة الوكلاء · السجل NGQ-031 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة تحتاج الجهات الفاعلة المختلفة إلى هويات منفصلة؛ وإلا غمض من فعل ماذا.

إجابة مباشرة

تمثل أنواع الهوية هذه جهات فاعلة ودورات حياة ومخاطر مختلفة. فالحساب البشري يعود إلى شخص؛ وحساب الخدمة إلى عبء عمل غير بشري؛ وأصل الخدمة يمثل نسخة تطبيق؛ والهوية المُدارة هوية عبء عمل يديرها مزود سحابي؛ وهوية وكيل الذكاء الاصطناعي تعود إلى وكيل يجب تتبع غرضه وراعيه وأدواته وأفعاله بصورة منفصلة.

بلغة بسيطة

في مكان العمل، لا ينبغي أن تستخدم بطاقة الموظف نفسها لنظام أبواب آلي وروبوت توصيل. يجب التعرف إلى كل فاعل بصورة مستقلة حتى تُمنح الصلاحيات المناسبة وتُنسب كل حركة إلى صاحبها الصحيح.

لماذا يهم؟

تشغيل الأتمتة عبر حساب شخص يخفي المساءلة ويحمل صلاحيات زائدة وقد يتوقف عند مغادرة ذلك الشخص. كما أن تعريف الوكيل باسم النموذج فقط لا يبين أي نسخة محددة من الوكيل نفذت الفعل.

لا تخلط

- الهوية وأداة المصادقة والصلاحية ليست شيئاً واحداً.
- كائن التطبيق وأصل الخدمة ليسا الكائن نفسه.
- الهوية المُدارة شكل مُدار من الهوية؛ ومع ذلك يجب تتبع علاقتها بالمورد الذي يستخدمها.
- وكيل الذكاء الاصطناعي ليس النموذج الأساسي نفسه.

ماذا تفعل؟

1. استخدم هوية مستقلة لكل عبء عمل ولكل وكيل عالي الأثر.
2. تجنب تشغيل الأتمتة الخلفية عبر حساب بشري.
3. اربط كل هوية بغرض ومالك أو راعٍ وبيئة ودورة حياة.
4. فضّل عند الملاءمة بيانات الاعتماد القصيرة العمر أو المُدارة على الأسرار الثابتة الطويلة العمر.
5. سجّل هويات الأداة والنموذج وبيئة التشغيل والوكيل منفصلة.
6. طبّق أقل قدر من الصلاحيات وراجع الوصول دورياً.

كيف يُدقق؟

- هل صُنفت الهوية بصورة صحيحة؟
- هل يستخدم عبء عمل غير بشري حساباً بشرياً؟
- هل المالك أو الراعي حالي؟

- هل يُستخدم مفتاح ثابت من دون ضرورة؟
- هل يمكن تتبع العلاقات بين الوكيل والنموذج والأدوات وبيئة التشغيل؟
- عند إغلاق الهوية، هل تُغلق صلاحياتها وأسرارها أيضاً؟

الحد

> تختلف مصطلحات المزودين. يقترح NOMOS مفردات تدقيق مشتركة؛ ولا يختزل نماذج الهوية لدى Microsoft وGoogle وAWS في مخطط تقني واحد.

تذكّر في جملة

> عندما يشترك شخص وتطبيق وعبء عمل ووكيل في هوية واحدة، يصعب معرفة من فعل ماذا.

المصادر: S24, S25, S29, S30, S31, S32

السجلات المرتبطة: NGQ-030, NGQ-032, NGQ-033

NGQ-032 — كيف نميّز بين وكيل ذكاء اصطناعي يتصرف بصفته الذاتية أو نيابة عن شخص أو عن مؤسسة؟

هوية الآلة ومساءلة الوكلاء · السجل NGQ-032 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة سجّل منفصلاً من نفذ الفعل، ونيابة عن من نُفذ، ومن يتحمل مسؤولية النتيجة.

إجابة مباشرة

عندما يتصرف الوكيل بهويته، يكون هو الفاعل التقني. وعندما يتصرف نيابة عن شخص، يجب أن يظهر أيضاً تفويض ذلك الشخص الحالي والمحدود. وعندما يتصرف عن مؤسسة، يجب وجود سجل صلاحية يحدد غرض المؤسسة والنطاق والأدوات والمدة وحدود الموافقة. وفي فعل واحد قد يختلف المنفذ والجهة الممثلة والطرف المسؤول.

بلغة بسيطة

قد يعد المساعد مسودة بريد، أو يرسلها باسمك، أو يصدر إشعاراً معتمداً من عنوان دعم الشركة. ينفذ المساعد العمل في الحالات الثلاث، لكن الصلاحية المستخدمة والمسؤولية الناتجة ليستا متماثلتين.

لماذا يهم؟

يؤدي خلط الفاعل بالشخص الممثل إلى نسبة الفعل كذباً إلى إنسان، وتفويض غير محدود، وطريقة لإخفاء مسؤولية المؤسسة خلف الوكيل.

لا تخلط

- الفاعل التقني: الهوية التي تنفذ الفعل في النظام.
- الجهة الممثلة: الشخص أو المؤسسة التي يُنفذ الفعل نيابة عنها.
- مانح الصلاحية: الطرف الذي يحدد التفويض أو التكليف المؤسسي.
- الطرف المسؤول: الطرف الذي يتحمل المسؤولية التنظيمية أو القانونية عن النتيجة.

ماذا تفعل؟

1. سجّل لكل فعل الفاعل والجهة الممثلة والمؤسسة والمبادر والموافق والطرف المسؤول كلّاً على حدة.
2. حدّد نطاق التفويض وهدفه وأدواته ومدته وشروط إلغائه.
3. فوّض إعداد المسودة والإرسال والتوقيع والدفع بوصفها أفعالاً منفصلة.
4. امنع الوكيل من توسيع صلاحياته بنفسه.
5. امنح كل وكيل فرعي في سلسلة متعددة الوكلاء الصلاحية التي يحتاج إليها فقط.
6. قدّم للمستخدم الخارجي شرحاً غير مضلل لتفاعل الذكاء الاصطناعي والوضع المؤسسي للوكيل.

كيف يُدقق؟

- هل يميز الرمز أو السجل بين الفاعل والجهة الممثلة؟
- هل كان الشخص مخولاً بمنح الصلاحية؟
- هل بقي الفعل ضمن نطاق التفويض ومدته؟
- هل يوجد تكليف مؤسسي وراعٍ بشري؟

- هل استخدم الوكيل صلاحية إعداد المسودة كما لو كانت صلاحية إرسال؟
- هل عُرضت هوية الوكيل أو المؤسسة للمستخدم بصورة مضللة؟

الحد

> قد يبين الرمز التقني مسار الوصول؛ لكنه لا يثبت وحده أن الفعل كان مخولاً قانونياً أو تنظيمياً. ولا يصبح وكيل الذكاء الاصطناعي شخصاً قانونياً لمجرد امتلاكه هوية تقنية مستقلة.

تذكّر في جملة

> سجّل منفصلاً من تصرف، ونيابة عن من، ومن يتحمل مسؤولية النتيجة.

المصادر: S23, S29, S30, S31, S32, S33, S34

السجلات المرتبطة: NGQ-025, NGQ-030, NGQ-026, NGQ-033, NGQ-031

NGQ-033 — كيف تثبت المؤسسة من بدأ إجراء وكيل ذكاء اصطناعي، ومن وافق عليه، ومن نفذه؟

هوية الآلة ومساءلة الوكلاء · السجل NGQ-033 · الإصدار 3.1.0

> أقصر إجابة يجب أن يتضمن دليل كل إجراء للوكيل هويات المبادر والموافق والمنفذ.

إجابة مباشرة

سجّل لكل إجراء عالي الأثر ينفذه وكيل هويات المبادر والموافق والمنفذ بصورة منفصلة. واربطها بمعرّف الإجراء والهدف والمحتوى الموافق عليه أو بصمته الرقمية والنطاق والوقت وهويات الوكيل والأداة ونتيجة التنفيذ ودليل النظام المستهدف والحالتين قبل التنفيذ وبعده.

بلغة بسيطة

في تحويل مصرفي، قد يختلف من يصدر التعليمات ومن يوافق عليها والنظام الذي ينقل المال. ولا يوضح سطر يقول «اكتملت المعاملة» من طلبها أو ما الذي جرت الموافقة عليه.

لماذا يهم؟

إذا لم تُفصل الأدوار، قد يتعذر كشف موافقة أُعطيت بعد التنفيذ، أو صلاحية أُعيد استخدامها، أو نسبة الفعل كذباً إلى إنسان، أو موافقة مُنحت لعنصر واستُخدمت لعنصر آخر.

لا تخلط

- البدء: الحدث الذي ينشئ الإجراء أو المقترح.
- الموافقة: إذن لمحتوى وهدف محددين وضمن نطاق معلوم.
- التنفيذ: الأداء التقني للإجراء.
- الأثر في الهدف: النتيجة التي وقعت فعلاً في النظام الخارجي.

ماذا تفعل؟

1. امنح كل إجراء معرّف action_id فريداً.
2. سجّل المبادر ودليل البدء.
3. احفظ هوية الموافق وصلاحيته مع الهدف والمحتوى والمدة وحالة الاستخدام لمرة واحدة.
4. اربط هويات الوكيل المنفذ وبيئة التشغيل والأداة والأصل التقني.
5. اطلب موافقة جديدة إذا تغير المحتوى أو الهدف أو المبلغ بعد الموافقة.
6. احصل من النظام المستهدف على دليل النتيجة والحالتين قبل التنفيذ وبعده.
7. احتفظ بإعادة المحاولة والتنفيذ الجزئي والتراجع والفشل في سلسلة الأدلة نفسها.

كيف يُدقق؟

- هل يمكن التحقق من هويات المبادر والموافق والمنفذ؟
- هل تنطبق الموافقة على الإصدار نفسه الذي نُفذ؟
- هل كان الشخص أو السياسة الذي منح الموافقة مخولاً بهذا الإجراء؟

- هل أُعيد استخدام الموافقة نفسها أو طُبقت على هدف آخر؟
- هل يتطابق سجل المصدر مع النتيجة في النظام المستهدف؟
- هل الجدول الزمني وسلسلة الجهات الفاعلة كاملان؟
- هل كان من الممكن تعديل السجل لاحقاً؟

الحد

> لا يكفي معرّف التتبع أو لقطة الشاشة أو سطر سجل واحد بوصفه دليلاً كاملاً. احتفظ بسياق كافٍ للتدقيق مع احترام الخصوصية وتقليل البيانات.

تذكّر في جملة

> يبين سجل الوكيل السليم ما حدث، ومن طلبه، ومن وافق عليه، ومن نفذه.

المصادر: S23, S24, S26, S34, S35, S36, S37

السجلات المرتبطة: NGQ-015, NGQ-029, NGQ-031, NGQ-032, NGQ-034

الموافقة البشرية والاعتراض والتفسير

NOMOS GEO-QA / سطح القراءة والتدقيق العربي

NGQ-034 — متى تُعد الموافقة البشرية حقيقية ومستنيرة ومخولة ومحددة للإجراء؟

الموافقة البشرية والاعتراض والتفسير · السجل NGQ-034 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة تكون الموافقة موثوقة عندما يفهم الشخص المخول ما يوافق عليه ولماذا، ويستطيع الرفض، ويمنح إذناً صريحاً لإجراء محدد.

إجابة مباشرة

تجتاز الموافقة البشرية الموثوقة أربع بوابات أساسية: التحقق من الشخص الحقيقي الذي يمنحها؛ امتلاكه صلاحية حالية للمعاملة؛ عرض المعلومات الجوهرية ودور الذكاء الاصطناعي والمخاطر والبدائل والآثار غير القابلة للعكس بصورة مفهومة؛ وحصر الموافقة في الإجراء والهدف والمحتوى والبيانات والإصدار والمبلغ وعدد مرات الاستخدام والمدة. ثم ينفذ النظام ما تمت الموافقة عليه فقط. فوجود إنسان أو نظره إلى شاشة أو ضغطه زراً لا يشكل موافقة بذاته.

بلغة بسيطة

فكر في تحويل مصرفي. لا تكفي خانة عامة تقول «أوافق على المعاملات» إذا لم تُظهر المستفيد والمبلغ. في الموافقة الموثوقة يرى الشخص المستفيد والمبلغ والنتيجة، ويمكنه الإلغاء، ويوافق على ذلك التحويل وحده.

لماذا يهم؟

قد توحي موافقة زائفة أو واسعة أو غير مستنيرة بأن مسؤولية قرار آلي تقع على إنسان. وإذا طبق النظام هدفاً خطأً أو إصداراً قديماً أو مبلغاً مختلفاً، فلم تكن هناك سيطرة بشرية حقيقية.

لا تخلط

- قد يكون الشخص موجوداً في النظام من دون أن يكون قد راجع القرار.
- لا يكون الشخص المتحقق من هويته مخولاً بكل معاملة.
- المراجعة تعني رؤية المعلومات وتقييمها؛ والموافقة تعني الإذن بإجراء محدد.
- الرضا القانوني والموافقة التشغيلية ليسا الفعل القانوني أو التقني نفسه.
- الموافقة الصحيحة وحدها لا تثبت أن النظام نفذ ما تمت الموافقة عليه بدقة.

ماذا تفعل؟

1. تحقق من هوية الموافق البشرية ودوره الحالي وصلاحيته وأي كفاءة لازمة.
2. اعرض دور الذكاء الاصطناعي والبيانات الجوهرية والأدلة والمخاطر وعدم اليقين والبدائل بوضوح.
3. امنح الشخص وقتاً كافياً للمراجعة وقدرة فعلية على السؤال والتعديل والرفض والإيقاف.
4. اربط الموافقة بالإجراء والهدف والمحتوى ونطاق البيانات والإصدار والمبلغ وعدد مرات الاستخدام والمدة.
5. قبل إجراء عالي الأثر أو غير قابل للعكس، تأكد من استمرار صلاحية الموافقة.
6. قارن الفعل المنفذ بالموافقة حقلاً بحقل وامنع أي فعل إضافي.
7. احتفظ بدليل يبين من وافق، وعلى ماذا، وبناءً على أي معلومات، ومتى، ولأي نتيجة.

كيف يُدقق؟

- هل ترتبط الموافقة بإنسان حقيقي وهوية متحقق منها؟
- هل كان الشخص وقت المعاملة يملك الدور والصلاحية والكفاءة المطلوبة؟
- هل كانت المعلومات الجوهرية ودور الذكاء الاصطناعي والمخاطر وعدم اليقين والبدائل ظاهرة؟
- هل استطاع الشخص فعلاً رفض الإجراء أو تعديله أو إيقافه؟
- هل ارتبطت الموافقة بهدف ومحتوى وإصدار ومبلغ ونطاق ومدة محددة؟
- هل انتهت الموافقة أو سُحبت أو استُخدمت من قبل لإجراء آخر؟
- هل طابق الإجراء المنفذ الإجراء الموافق عليه تماماً؟

الحد

> لا تتطلب كل معاملة المستوى نفسه من الموافقة. تختلف متطلبات الرضا الصحيح والتوقيع الإلكتروني والموافقة المزدوجة والإشراف البشري باختلاف الولاية القضائية وفئة النظام والقطاع والمخاطر والأثر. وهذا السجل لا يغني عن المراجعة القانونية.

تذكّر في جملة

> الموافقة الحقيقية ليست مجرد نقرة؛ بل إذن مستنير ومخول من الشخص الصحيح لإجراء محدد.

المصادر: S24, S26, S45, S50, S62

السجلات المرتبطة: NGQ-025, NGQ-026, NGQ-027, NGQ-028, NGQ-029, NGQ-030, NGQ-031, NGQ-032, NGQ-033, NGQ-035, NGQ-036, NGQ-052, NGQ-055

NGQ-035 — كيف نكتشف إرهاق الموافقة والانحياز للأتمتة وقرارات الختم الشكلي ونمنعها؟

الموافقة البشرية والاعتراض والتفسير · السجل NGQ-035 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة تُقاس جودة الموافقة بقدرة الشخص على اكتشاف الأخطاء والاعتراض على الذكاء الاصطناعي عند الحاجة، لا بعدد مرات قوله «نعم».

إجابة مباشرة

يحدث إرهاق الموافقة عندما تستنزف قرارات كثيرة متكررة أو قليلة القيمة انتباه الإنسان. ويحدث الانحياز للأتمتة عندما يمنح الشخص توصية الذكاء الاصطناعي وزناً أكبر مما تستحق. أما الختم الشكلي فيحدث عندما تُقبل التوصية شبه تلقائياً تحت مظهر المراجعة. ويتطلب الكشف النظر معاً إلى عبء العمل ومدة المراجعة وسلاسل القرارات المتطابقة ومعدل اكتشاف أخطاء الذكاء الاصطناعي والتعديلات والرفض المعلل والتصحيحات اللاحقة وجودة النتائج.

بلغة بسيطة

إذا أطلق هاتفك تحذيراً غير مهم كل دقيقة، فستضغط في النهاية «موافق» من دون قراءة. وقد تفوتك الرسالة المهمة. وبالطريقة نفسها، تتوقف الموافقة البشرية المليئة بالتكرار غير الضروري عن كونها بوابة أمان حقيقية.

لماذا يهم؟

قد يوافق شخص مرهق أو مفرط الثقة بالذكاء الاصطناعي على توصية خاطئة. وإذا اعتبرت المؤسسة ارتفاع معدل الموافقة دليلاً على الامتثال، فقد لا تلاحظ تعطل الضابط.

لا تخلط

- ارتفاع معدل الموافقة وحده لا يثبت الانحياز للأتمتة؛ فقد تكون التوصيات صحيحة فعلاً.
- سرعة القرار وحدها لا تثبت سطحية المراجعة؛ فقد تكون الحالة بسيطة.
- عدد التجاوزات ليس مقياس جودة؛ المهم تدخل معلل وصحيح.
- يتعلق إرهاق الموافقة بعبء العمل؛ ويتعلق الانحياز للأتمتة بالوزن المفرط لتوصية الذكاء الاصطناعي.
- الختم الشكلي يعني وجود اسم إنسان من دون مراجعة جوهرية.

ماذا تفعل؟

1. قلّل الموافقات المتكررة منخفضة المخاطر واحتفظ بانتباه البشر للقرارات الجوهرية عالية الأثر.
2. طبّق حدود قدرة وتناوباً بناءً على العبء وطول الوردية وتعقيد القرار والمقاطعات.
3. اعرض توصية الذكاء الاصطناعي وأدلتها وعدم يقينها والرأي المقابل بصورة منفصلة ومتوازنة.
4. اطلب في عينة من الحالات تقييماً بشرياً أولياً مستقلاً قبل إظهار توصية الذكاء الاصطناعي.
5. قِس معاً مدة المراجعة واكتشاف الأخطاء والتعديل والرفض والتصحيح اللاحق وجودة النتيجة.
6. افحص الأنماط غير المعتادة في الاتفاق والسرعة والخطأ بين مجموعات المراجعين وأنواع القرارات.
7. عند انخفاض الجودة، أوقف التدفق وصحح السبب الجذري وحدّث تدريب المراجعين بالأدلة.

كيف يُدقق؟

- هل يتجاوز حجم القرارات وتعقيدها قدرة الشخص الفعلية على المراجعة؟
- هل تظهر الموافقات سلاسل غير معتادة بالمدة والنتيجة نفسيهما؟
- هل يستطيع المراجعون اكتشاف أخطاء ذكاء اصطناعي مزروعة أو معروفة؟
- هل التعديلات والرفض معللة وليست عشوائية؟
- هل تُعرض التوصية والأدلة والبدائل بحياد؟
- هل قورن معدل الموافقة المرتفع بجودة النتائج والتصحيحات اللاحقة؟
- عندما ظهرت إشارات الإرهاق أو الانحياز، هل تغير عبء العمل وتصميم الواجهة فعلاً؟

الحد

> لا يناسب حد واحد للسرعة أو الموافقة أو التجاوز كل مهمة. ولا تثبت الإشارات السلوكية نية الشخص وحدها؛ بل يجب تفسيرها مع النتيجة والمخاطر وصعوبة المهمة وبيانات الأخطاء الملحوظة.

تذكّر في جملة

> الضبط ليس أن يقول الإنسان «نعم»؛ بل أن يستطيع قول «لا» الصحيحة عند الحاجة.

المصادر: S26, S38, S44, S45, S50

السجلات المرتبطة: NGQ-014, NGQ-015, NGQ-026, NGQ-029, NGQ-034, NGQ-036, NGQ-038, NGQ-041, NGQ-063

NGQ-036 — كيف يُسجل التعليل عندما يقبل شخص توصية ذكاء اصطناعي أو يعدلها أو يرفضها أو يتجاوزها؟

الموافقة البشرية والاعتراض والتفسير · السجل NGQ-036 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة يجب أن يربط السجل توصية الذكاء الاصطناعي الدقيقة بالتغيير البشري وسببه ودليله وصلاحية الشخص والنتيجة.

إجابة مباشرة

اربط كل قرار بشري جوهري بإصدار ثابت لا يتغير من توصية الذكاء الاصطناعي التي تمت مراجعتها. صنّف القرار ACCEPT أو MODIFY أو REJECT أو OVERRIDE، وسجّل رمز السبب والشرح البشري والأدلة المؤيدة والمتعارضة والقاعدة المطبقة وصلاحية الشخص والنطاق والوقت والإجراء التالي. ويجب ألا يمحو التعديل التوصية السابقة. واربط القرار النهائي والنتيجة اللاحقة بسجل التعليل بوصفهما علاقتين منفصلتين.

بلغة بسيطة

تخيل معلماً يغير درجة اقترحها الذكاء الاصطناعي. لا تكفي عبارة «تغيرت الدرجة». يجب أن تظهر الدرجة القديمة والجديدة والإجابة التي استدعت التغيير والقاعدة المطبقة.

لماذا يهم؟

قد يصحح التدخل البشري خطأً أو ينشئ خطأً جديداً. وإذا مُحيت التوصية السابقة، يتعذر معرفة من غيّر ماذا ومن يتحمل مسؤولية النتيجة.

لا تخلط

- ACCEPT: اعتماد التوصية من دون تغيير جوهري.
- MODIFY: تصحيح جزء من التوصية أو تقييده بقرار بشري.
- REJECT: عدم تطبيق التوصية.
- OVERRIDE: إحلال قرار بشري مخول محل قرار أو نتيجة آلية سابقة.
- يساعد رمز السبب في التصنيف؛ ويقدم النص الحر السياق المحدد.

ماذا تفعل؟

1. ثبّت توصية الذكاء الاصطناعي المراجعة مع هويتها ونموذجها وإصدارها والموجه والبيانات والوقت.
2. صنّف القرار البشري صراحة ACCEPT أو MODIFY أو REJECT أو OVERRIDE.
3. سجّل رمز سبب وشرحاً بشرياً قصيراً ومحدداً.
4. اربط الأدلة المؤيدة والمتعارضة والقاعدة المطبقة وعدم اليقين بالقرار.
5. احفظ هوية صاحب القرار ودوره وصلاحيته وحالة المصلحة أو التعارض ذات الصلة.
6. اربط الحقول المعدلة والقرار النهائي والفعل المنفذ من دون حذف التوصية السابقة.
7. أضف النتيجة اللاحقة وأي مراجعة جديدة إلى سلسلة القرار نفسها.

كيف يُدقق؟

- هل يمكن مراجعة توصية الذكاء الاصطناعي وإصدارها بدقة لاحقاً؟
- هل صُنّف نوع القرار البشري بصورة صحيحة ومتسقة؟
- هل يشرح التعليل التغيير المحدد أم أنه مجرد وسم عام؟
- هل يمكن رؤية الأدلة المؤيدة والمتعارضة معاً؟
- هل سُجل دور صاحب القرار وصلاحيته وتعارض المصالح المحتمل؟
- هل حُذفت التوصية السابقة أو الأدلة غير المواتية؟
- هل يتطابق القرار المعلل والفعل المنفذ والنتيجة الفعلية؟

الحد

> لا يلزم أن يكشف سجل التعليل كل فكرة داخلية أو حقيقة محمية. قد تحد الخصوصية والأمن والسرية القانونية من الإفصاح، لكن لا يجوز إخفاء السبب الجوهري اللازم للتدقيق والاعتراض الفعال بالكامل.

تذكّر في جملة

> إذا تغير القرار، فيجب تتبع ما تغير ولماذا وتحت صلاحية من.

المصادر: S26, S35, S36, S37, S44, S50

السجلات المرتبطة: NGQ-026, NGQ-029, NGQ-032, NGQ-034, NGQ-033, NGQ-035, NGQ-037, NGQ-039, NGQ-040, NGQ-044

NGQ-037 — كيف ينبغي أن يعمل الاعتراض وإعادة النظر والتصحيح والطعن في قرار مدعوم بالذكاء الاصطناعي؟

الموافقة البشرية والاعتراض والتفسير · السجل NGQ-037 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة يجب أن يستطيع الشخص المتأثر فهم القرار وتصحيح البيانات الخاطئة وتقديم دليل جديد والوصول إلى مراجعة بشرية مخولة.

إجابة مباشرة

تقدم الآلية الفعالة للشخص إشعاراً ميسراً بالقرار وأثره؛ وتشرح دور الذكاء الاصطناعي والأسباب الجوهرية؛ وتقبل تصحيحات الهوية والبيانات والأدلة؛ وتوفر حماية مؤقتة عند احتمال وقوع ضرر جسيم؛ وتتيح مراجعة من شخص مخول ومستقل بما يكفي يستطيع فعلاً تغيير القرار الأول. ثم تُبلّغ النتيجة المعللة. ولا يبقى التصحيح في ملف واحد، بل يُنشر إلى القرار والبيانات والأنظمة اللاحقة المتأثرة.

بلغة بسيطة

إذا كانت فاتورتك خاطئة، فإن إعادة الحساب الآلي نفسه ليست مراجعة. تحتاج إلى تحديد البند الخاطئ وتقديم وثيقتك والوصول إلى شخص يستطيع تغيير الفاتورة فعلاً.

لماذا يهم؟

قد تسبب هوية أو معلومة أو مخرجات نموذج خاطئة ضرراً حقيقياً في العمل والخدمات والمدفوعات والسمعة. وإذا كان المسار غامضاً أو غير فعال، يبقى الشخص عالقاً في النظام المعيب نفسه.

لا تخلط

- يركز التصحيح على إصلاح بيانات أو سجل غير دقيق.
- تعيد إعادة النظر فحص القرار نفسه بأدلة جديدة أو معاد تقييمها.
- يتيح الاعتراض للشخص المتأثر تقديم أسباب ضد القرار أو الإجراء.
- الطعن، حيث ينطبق، مراجعة من جهة أعلى أو مختلفة مخولة.
- يعالج الإنصاف الضرر الناتج، ولا يكتفي بإيقاف الخطأ.

ماذا تفعل؟

1. أبلغ القرار وأثره ودوري الذكاء الاصطناعي والإنسان والسبب الأساسي والمهلة ومسار الاعتراض بصورة ميسرة.
2. وفر قناة آمنة لتصحيح الهوية والبيانات وتقديم دليل جديد والاعتراض على الإجراءات.
3. سجّل القضية تحت معرّف واحد وأظهر مالكها وحالتها ومهلتها وخطوتها التالية.
4. عند احتمال ضرر جسيم أو غير قابل للعكس، قيّم إيقافاً مؤقتاً أو تدبير حماية متاحاً.
5. وفر مراجعة بشرية مخولة وكفؤة ومستقلة بما يكفي تستطيع تغيير القرار الأول.
6. أبلغ الشخص بالنتيجة والأدلة المستخدمة وأسباب القبول أو الرفض وأي مسار طعن متبقٍ.
7. انشر التصحيح إلى كل نظام متأثر واختبر النتيجة الحية.

كيف يُدقق؟

- هل يستطيع الشخص المتأثر فهم القرار وأثره ومسار الاعتراض؟
- هل القناة ميسرة وآمنة وقابلة للاستخدام عملياً؟
- هل تُقيّم الأدلة الجديدة وتصحيحات البيانات بصورة جوهرية؟
- هل أُعيد تشغيل الذكاء الاصطناعي نفسه على البيانات نفسها وعُرض بوصفه مراجعة مستقلة؟
- هل يستطيع المراجع البشري تغيير القرار وإنفاذ قرار مختلف؟
- هل نُظر في الحماية المؤقتة وإدارة المهلة في الحالة عالية المخاطر؟
- هل جرى التحقق من التصحيح المقبول في الأنظمة المتصلة والنتيجة الحية؟

الحد

> لا يحمل كل قرار الحق الرسمي نفسه في الاعتراض أو الطعن. تختلف المهل والجهات المختصة والتزامات الإفصاح والإنصاف باختلاف الولاية القضائية والقطاع والعقد والأثر؛ ويجب أن يحدد مختص مؤهل الإجراء القانوني المطبق.

تذكّر في جملة

> الاعتراض ليس طرح السؤال نفسه على الآلة نفسها مرة أخرى.

المصادر: S45, S48, S50, S61, S62

السجلات المرتبطة: NGQ-014, NGQ-015, NGQ-026, NGQ-036, NGQ-034, NGQ-038, NGQ-039, NGQ-045, NGQ-051, NGQ-064

NGQ-038 — متى يُعد الشخص أو الفريق أو الوحدة التي تراجع قراراً مدعوماً بالذكاء الاصطناعي مستقلاً ومحايداً؟

الموافقة البشرية والاعتراض والتفسير · السجل NGQ-038 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة يجب أن يكون المراجع منفصلاً بما يكفي عن القرار الأول وتعارض المصالح، وقادراً على رؤية السجل الكامل وإنفاذ نتيجة مختلفة.

إجابة مباشرة

لا يثبت الاستقلال بمجرد استخدام اسم شخص أو إدارة أو مؤسسة مختلفة. يكون المراجع أو الفريق منفصلاً وظيفياً عن معدّي القرار الأول وعن الساعين إلى نتيجة معينة؛ ويفصح عن المصالح الجوهرية والشخصية؛ ويُحمى من التعليمات غير السليمة؛ ويصل إلى أدلة كاملة ومتوازنة؛ ويملك الكفاءة اللازمة؛ ويستطيع تثبيت القرار أو تعديله أو سحبه أو تصحيحه. ويقتضي الحياد تقييم الأدلة المواتية وغير المواتية بالمنهج نفسه.

بلغة بسيطة

توجد مشكلة إذا كان حكم المباراة يعمل لدى أحد الفريقين. ولا يكفي إلباسه قميصاً مختلفاً؛ بل يجب ألا يتلقى تعليمات من أي فريق، وأن يعرف القواعد، وأن يستطيع إصدار قرار يُنفذ فعلاً.

لماذا يهم؟

المراجعة التي تبدو منفصلة لكن يسيطر عليها عملياً صاحب القرار الأول لا تضيف سوى توقيع ثانٍ إلى الخطأ نفسه. وإذا بقيت المصالح والصلاحيات خفية، فلن يملك الشخص مساراً حقيقياً للتصحيح.

لا تخلط

- الاستقلال هو انفصال كافٍ عن سلسلة القرار والضغط.
- الحياد هو عدم ليّ الأدلة نحو نتيجة مقررة سلفاً.
- الكفاءة هي المعرفة والمهارة اللازمتان لتقييم المسألة.
- قد يفتقر شخص مختلف إلى الاستقلال إذا خضع لضغط المدير نفسه للوصول إلى نتيجة معينة.
- استخدام نموذج ذكاء اصطناعي مختلف لا يشكل بذاته إعادة نظر بشرية أو مستقلة.

ماذا تفعل؟

1. استخدم مصفوفة أدوار تفصل صاحب القرار الأول والطرف صاحب المصلحة والمراجع والسلطة النهائية.
2. اطلب إفصاحاً مكتوباً عن التعارضات المالية والشخصية والمؤسسية والفكرية والمرتبطة بالأداء.
3. إذا تعذر إدارة التعارض، استخدم التنحي أو مراجعاً بديلاً أو فريقاً متوازناً.
4. امنح المراجع الملف الكامل والأدلة المقابلة ومسار القرار والوصول إلى الخبرة التقنية اللازمة.
5. حدّد مسبقاً نطاق المراجعة والمعيار المطبق والنتائج المتاحة.
6. تحقق في الإجراء الفعلي من قدرة المراجع على الوصول إلى قرار مختلف وإنفاذه.
7. احفظ الضغط وقيود الأدلة والآراء المخالفة وقرارات التنحي في مسار التدقيق.

كيف يُدقق؟

- هل أعد المراجع القرار الأول أو سيستفيد مباشرة من النتيجة؟
- هل تنشئ خطوط التقارير أو أهداف الأداء ضغطاً غير سليم للوصول إلى نتيجة؟
- هل كُشفت تعارضات المصالح وأُديرت بالكامل؟
- هل يستطيع المراجع الوصول إلى كل دليل جوهري مع القرار وضده؟
- هل تتوفر الكفاءة القانونية أو التقنية أو المتخصصة اللازمة؟
- هل يستطيع المراجع تغيير القرار الأول فعلاً وتطبيق التغيير؟
- هل عومل اختلاف اسم الشخص أو الإدارة أو النموذج دليلاً كافياً على الاستقلال؟

الحد

> لا يمكن دائماً تحقيق انفصال مؤسسي كامل. فالاستقلال درجات ويتأثر بالسياق؛ ويجب كشف حدوده واستخدام فصل أقوى للمهام أو مراجعة خارجية كلما ارتفعت المخاطر. ولا يمنح هذا السجل اعتماداً مهنياً للمدقق.

تذكّر في جملة

> الاسم المختلف ليس استقلالاً؛ الاستقلال وضع محمي يمكن منه اتخاذ قرار مختلف.

المصادر: S26, S44, S45, S50, S61

السجلات المرتبطة: NGQ-026, NGQ-029, NGQ-035 ,NGQ-034, NGQ-036, NGQ-037, NGQ-039, NGQ-063

NGQ-039 — ما المعلومات التي يجب أن يتضمنها تفسير قرار مدعوم بالذكاء الاصطناعي حتى يستطيع الشخص المتأثر الاعتراض بفعالية؟

الموافقة البشرية والاعتراض والتفسير · السجل NGQ-039 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة يجب أن يبين التفسير ما حدث لهذا الشخص، وأي بيانات وقواعد وأدوار بشرية وآلية أثرت جوهرياً في النتيجة.

إجابة مباشرة

يذكر التفسير الفعال أولاً القرار الدقيق وأثره في الشخص. ثم يبين دور الذكاء الاصطناعي والبشر، والبيانات الجوهرية المستخدمة ومصدرها، والقواعد والحدود وعدم اليقين التي أثرت في النتيجة. كما يجب توضيح المعلومات الناقصة أو القابلة للتصحيح ومسار الاعتراض. وعبارة «حسبتها الخوارزمية» لا تفسر سبب الوصول إلى النتيجة.

بلغة بسيطة

إذا رُفض طلب، فلا تفيد عبارة «وجد النظام أنك غير مؤهل». تحتاج إلى معرفة المعلومة التي عُدت خاطئة أو ناقصة، والقاعدة المطبقة، وما يمكنك تصحيحه أو الاعتراض عليه.

لماذا يهم؟

من دون السبب الجوهري، لا يستطيع الشخص تصحيح بيانات غير دقيقة أو تقديم دليل مقابل أو الاعتراض على القرار بصورة ذات معنى. أما الشرح المصقول لكنه غير ذي صلة فلا يصنع سوى مظهر للشفافية.

لا تخلط

- يصف التفسير العام للنظام طريقة عمل النموذج إجمالاً؛ ويشرح التفسير الخاص بالقرار النتيجة المعينة.
- يحدد تفسير البيانات المعلومات المستخدمة؛ ويبين تفسير العوامل كيف أثرت في النتيجة.
- يبين التفسير أسس القرار؛ ولا يجعل القرار صحيحاً أو قانونياً تلقائياً.
- يوفر الإفصاح معلومات؛ أما تفسير الاعتراض الفعال فيجب أن يكون قابلاً للاستخدام.
- قد تُحمى معلومات سرية أو حساسة أمنياً، لكن لا يجوز إخفاء السبب الجوهري بالكامل.

ماذا تفعل؟

1. اذكر معرّف القرار وتاريخه ونطاقه وأثره وهل ما زال نافذاً.
2. افصل أدوار نظام الذكاء الاصطناعي والمراجع البشري وصاحب القرار النهائي.
3. حدد البيانات الجوهرية المستخدمة ومصدرها وتاريخها وكيف رُبطت بالشخص.
4. اشرح العوامل والقواعد والحدود والأدلة المقابلة الجوهرية التي أثرت في النتيجة.
5. أظهر عدم اليقين والمعلومات الناقصة وحدود التفسير.
6. اذكر البيانات القابلة للتصحيح والأدلة الجديدة الممكنة والمهلة ومسار الاعتراض الآمن.
7. اختبر التفسير بمقارنته بسجل القرار الفعلي وبمدى فهم القارئ المقصود له.

كيف يُدقق؟

- هل يفهم الشخص القرار والأثر المطبقين عليه؟

- هل وُصفت الحدود بين أدوار الذكاء الاصطناعي والبشر بدقة؟
- هل تظهر البيانات الجوهرية ومصدرها وتاريخها ومطابقة الكيان؟
- هل شُرحت العوامل والقواعد التي أثرت فعلاً في النتيجة؟
- هل عُرض وصف عام للنموذج بوصفه تفسيراً خاصاً بالقرار؟
- هل يعرف الشخص ما يصححه وأين يقدم الاعتراض؟
- هل استُخدمت الخصوصية أو الأسرار التجارية لإخفاء السبب الجوهري بالكامل؟

الحد

> يختلف نطاق التفسير المطلوب باختلاف الولاية القضائية ونوع القرار والمخاطر. وقد تحد اعتبارات الأمن وحقوق الغير والسرية القانونية من بعض التفاصيل. ولا يثبت وجود تفسير وحده الدقة أو العدالة أو الامتثال القانوني.

تذكّر في جملة

> التفسير الذي لا يمكّن من الاعتراض ليس إلا مظهراً للمعلومة.

المصادر: S35, S45, S48, S50, S61, S62

السجلات المرتبطة: NGQ-007, NGQ-014, NGQ-021, NGQ-026, NGQ-036, NGQ-037, NGQ-038, NGQ-040, NGQ-043

NGQ-040 — كيف تثبت المؤسسة أن تفسير الذكاء الاصطناعي يعكس مسار القرار الحقيقي بأمانة ولم يُختلق بعده؟

الموافقة البشرية والاعتراض والتفسير · السجل NGQ-040 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة لا تكفي رواية معقولة؛ يجب أن يسند التفسيرَ سجلٌ مؤرخ من لحظة القرار واختبارات سلوكية.

إجابة مباشرة

اربط التفسير بسجل حُفظ وقت اتخاذ القرار. يبين ذلك السجل إصدارات النموذج والنظام والموجهات والبيانات المستخدمة والمعلومات المختارة والسياسة واستدعاءات الأدوات والتدخلات البشرية والنتيجة المطبقة. طابق كل عبارة جوهرية في التفسير بأحد هذه الأدلة. وعند الملاءمة، احذف عاملاً مدعى أو غيّره واختبر تغير النتيجة. وإذا لم يسند السجل النص، فصنّفه رواية لاحقة محتملة لا تفسيراً أميناً.

بلغة بسيطة

تخيل فاتورة مطعم كُتبت من الذاكرة بعد الوجبة. قد يبدو المجموع صحيحاً، لكنه لا يثبت الأطباق التي طُلبت فعلاً. الفاتورة الموثوقة تطابق السجلات التي أُنشئت عند الطلب.

لماذا يهم؟

يثق الناس بسهولة في تفسير يبدو معقولاً. وإذا لم يرتبط بالقرار الحقيقي، فقد يُطلب منهم تصحيح بيانات غير مؤثرة، أو يبقى الخطأ الحقيقي خفياً، أو تُنسب المسؤولية إلى الطرف الخطأ.

لا تخلط

- التفسير المعقول مفهوم لغوياً؛ والتفسير الأمين يتفق مع دليل القرار الحقيقي.
- التفسير اللاحق يُنتج بعد القرار وقد يكون دقيقاً أو مختلقاً.
- يسأل أصل السجل من أين جاء؛ وتسأل السببية أي عنصر غيّر النتيجة.
- وجود سجل أحداث لا يثبت اكتماله أو دقته أو عدم تعديله.
- تسعى إعادة الإنتاج إلى نتيجة مشابهة؛ أما اختبار الأمانة فيفحص الادعاء السببي في التفسير.

ماذا تفعل؟

1. احفظ نسخاً من النموذج والبيانات والموجه والسياسة والأداة والتدخل البشري وقت القرار.
2. أنشئ مساراً زمنياً للمدخلات واختيار المعلومات واستدعاءات الأدوات والتدخل البشري والنتيجة المطبقة.
3. احمِ سلامة سجل الأحداث ولقطة القرار بالبصمات الرقمية وضوابط الوصول ومسار التغيير.
4. طابق كل ادعاء جوهري في التفسير بسجل القرار الذي يسنده.
5. عند الملاءمة، اختبر الأمانة السلوكية بإزالة العوامل والاختبارات المقابلة والتكرار والحساسية.
6. لا تعرض روايات غير مسنَدة أو محتملة فحسب بوصفها تفسيرات أمينة؛ واذكر مستوى الضمان.
7. عندما يتغير النظام، أعد التحقق من التفسير بدلاً من نقله إلى الإصدار الجديد.

كيف يُدقق؟

- هل يرتبط التفسير بمعرّف القرار الصحيح ولقطة من وقت القرار؟
- هل يمكن تتبع النموذج والموجه والبيانات واختيار المعلومات والأدوات والسياسة والتدخلات البشرية؟
- هل يظهر كل سبب جوهري في التفسير فعلاً في السجل؟
- هل اكتمال سجلات الأحداث وسلامتها محميان؟
- هل جرى تقييم الأمانة السلوكية بالاختبار أم بجودة الصياغة فقط؟
- هل عُرض تفسير لاحق أو صادر عن المزود بوصفه سبباً داخلياً مؤكداً؟
- هل استُخدم تفسير قديم بعد تغيير الإصدار من دون تحقق جديد؟

الحد

> لا يمكن دائماً إثبات السببية الداخلية كاملة في النماذج المعقدة والمغلقة. ولا يبين مسار القرار إلا العملية القابلة للملاحظة، وقد لا يكشف كل آلية داخلية. عندئذ يجب التصريح بمستوى الضمان والمجهولات.

تذكّر في جملة

> قد تكون الرواية الجيدة تفسيراً؛ أما الأمانة فتحتاج إلى دليل مرتبط بلحظة القرار.

المصادر: S26, S35, S36, S37, S44, S50

السجلات المرتبطة: NGQ-014, NGQ-021, NGQ-029, NGQ-033, NGQ-036, NGQ-039, NGQ-041, NGQ-044, NGQ-063

دورة حياة القرار وتصحيحه ونسيانه

NOMOS GEO-QA / سطح القراءة والتدقيق العربي

NGQ-041 — ماذا يعني تعذر إعادة إنتاج قرار مدعوم بالذكاء الاصطناعي من المدخلات نفسها، وكيف تُدقق قابلية إعادة الإنتاج؟

دورة حياة القرار وتصحيحه ونسيانه · السجل NGQ-041 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة اختلاف النتيجة لا يثبت وقوع هجوم؛ ويجب اختبار التباين الاحتمالي وحزمة القرار الناقصة وانحراف الإصدار والخطأ والتلاعب كلّاً على حدة.

إجابة مباشرة

لا تعني «المدخلات نفسها» الجملة نفسها التي كتبها المستخدم فقط. تشمل حزمة القرار إصدارات النموذج والنظام والموجهات واختيار المعلومات والنسخة الزمنية من البيانات ونتائج الأدوات والسياسة والتدخل البشري والوقت والبلد واللغة والإعداد، وحالة العشوائية حيث أمكن. حدّد أولاً نوع التكافؤ المطلوب: تطابق النص، أو الادعاءات الجوهرية، أو الفئة، أو الإجراء. قِس التباين باختبارات متكررة وعبر شروط مختلفة. وإذا تجاوز الفرق النطاق المتوقع، فافتح تحقيقاً في السبب الجذري.

بلغة بسيطة

لا يضمن طهو الوصفة نفسها مرتين أن تكون كل لقمة بالشكل نفسه. لكن إذا احتوى طبق على الملح والآخر على السكر، فلا يجوز رد الفرق إلى طبيعة الطهو المتغيرة. يجب فحص المكونات والفرن والوقت وإصدار الوصفة.

لماذا يهم؟

معاملة التباين المتوقع بوصفه خطأً تطلق إنذارات لا داعي لها؛ ومعاملة انحراف حقيقي في الإصدار أو البيانات بوصفه صدفة تخفي فروقاً خطيرة في القرارات. كما تضعف حزمة القرار الناقصة التفسير والاعتراض.

لا تخلط

- النص نفسه لا يعني اختيار المعلومات أو نتيجة الأداة أو السياق الزمني نفسه.
- يتوقع تكافؤ المخرجات الدقيق تطابق الإجابة كلمة بكلمة.
- يقبل التكافؤ الدلالي صياغات مختلفة تحمل المعنى الجوهري نفسه.
- يسأل تكافؤ القرار هل ينتج الإجراء المخول نفسه رغم اختلاف المخرجات.
- تتعلق قابلية التكرار بالفريق والشروط نفسيهما؛ وتسمح قابلية إعادة الإنتاج بفريق أو بيئة مختلفة مجهزة بما يكفي.

ماذا تفعل؟

1. حدّد مسبقاً العنصر المراد إعادة إنتاجه ومستوى التكافؤ المقبول.
2. احفظ حزمة القرار: النموذج والبيانات والموجه واختيار المعلومات والأدوات والسياسة والبشر والوقت والبيئة.
3. نفّذ عدداً كافياً من التكرارات تحت الشروط نفسها لقياس التوزيع الطبيعي للمخرجات وتغير القرارات.
4. غيّر الإصدار واللغة والبلد والوقت واحداً تلو الآخر لتحديد الشرط المؤثر.
5. صنّف الفرق تبايناً متوقعاً أو مدخلاً مفقوداً أو انحراف إصدار أو بيانات أو خطأ تنفيذ أو حالة خارجية أو تلاعباً.
6. فعّل المراجعة البشرية وإجراء الحوادث عندما تتغير فئة قرار حرج.
7. مكّن فريقاً مستقلاً بما يكفي من اختبار النتيجة من الحزمة المسجلة والإبلاغ عن الحدود.

كيف يُدقق؟

- هل هدف إعادة الإنتاج واضح على مستوى النص أو المعنى أو القرار أو الإجراء؟
- هل حُفظت كل المكونات الجوهرية لحزمة القرار الحقيقية؟
- هل أُعلن النجاح أو الفشل من تكرار واحد؟
- هل جرى بحث انحراف النموذج والبيانات واختيار المعلومات والأداة والسياسة والوقت؟
- هل أُخفي تغير قرار حرج داخل متوسط تشابه؟
- هل تستطيع إعادة إنتاج مستقلة الوصول إلى الأدلة وقواعد القرار نفسها؟
- هل تُركت الفروق غير المفسرة UNRESOLVED بدلاً من منحها يقيناً زائفاً؟

الحد

> في أنظمة الطرف الثالث المغلقة، قد يتعذر حفظ حالة النموذج أو إعداد الخادم أو العشوائية بالكامل. وقد تظهر فروق احتمالية حتى مع حزمة القرار نفسها. ولا يثبت تعذر إعادة الإنتاج وحده وجود خطأ أو هجوم أو قرار غير صحيح.

تذكّر في جملة

> الجملة نفسها ليست حزمة القرار نفسها.

المصادر: S35, S36, S37, S38, S50, S51, S52

السجلات المرتبطة: NGQ-012, NGQ-014, NGQ-029, NGQ-035, NGQ-033, NGQ-040, NGQ-042, NGQ-060, NGQ-062, NGQ-063

NGQ-042 — هل يجب إعادة تقييم القرارات السابقة عند تغير نموذج نظام الذكاء الاصطناعي أو بياناته أو موجهه أو سياسته أو إصدار أداته؟

دورة حياة القرار وتصحيحه ونسيانه · السجل NGQ-042 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة لا يعيد كل تغيير فتح كل قرار سابق؛ تلزم إعادة تقييم قائمة على المخاطر عندما يمكن أن يؤثر التغيير جوهرياً في دقة قرار سابق أو أثره المستمر.

إجابة مباشرة

سجّل أولاً إصدار التغيير وغرضه ونطاقه وأثره الجوهري. ثم حدّد فئات القرارات السابقة التي قد تتغير من حيث الهوية والبيانات والأدلة والصلاحية والتفسير والأمن والعدالة والأثر القانوني والإجراءات اللاحقة المتصلة. وقِس الأثر، حيث أمكن، بالعينات واختبارات المقارنة. نفّذ إعادة تقييم موجّهة للنتائج الحرجة أو المستمرة. لا يصحح الإصدار الجديد قراراً سابقاً تلقائياً، ولا تجعل القاعدة الجديدة ذلك القرار خاطئاً تلقائياً.

بلغة بسيطة

عند إصلاح برنامج ميزان، قد لا تحتاج إلى وزن كل صندوق من العام الماضي من جديد. لكن إذا تبيّن أن الميزان القديم كان ينقص الوزن دائماً في نطاق معين، فأعد فحص القرارات المهمة التي اعتمدت على تلك القياسات.

لماذا يهم؟

إعادة كل قرار سابق بصورة عمياء تنشئ تكلفة غير متناسبة؛ وعدم إعادة أي قرار يسمح لخطأ معروف بمواصلة التأثير في الناس والأنظمة.

لا تخلط

- تغيير الإصدار حدث تقني؛ أما الأثر الجوهري فيحتاج إلى دليل مستقل.
- التصحيح المنفذ اليوم لا يغير قراراً سابقاً بذاته.
- تُقيّم الدقة التاريخية وفق معلومات وقواعد وقت القرار؛ وتُقيّم الصلاحية الحالية وفق حالة اليوم.
- يحدد تحليل الأثر بأثر رجعي الفئة المعرضة للخطر؛ أما إعادة البت فتعيد تقرير حالة فردية.
- الأثر المستمر يعني أن قراراً سابقاً ما زال ينتج نتائج لشخص أو نظام اليوم.

ماذا تفعل؟

1. قارن النموذج والبيانات والموجه والسياسة والأداة والإعداد المتغير بالإصدار السابق حقلاً بحقل.
2. سجّل غرض التغيير وسببه ومالكه وتاريخه وأثره المتوقع في القرارات ضمن حزمة تغيير.
3. حدّد أنواع القرارات والنطاقات الزمنية وفئات الأشخاص والكيانات والنتائج اللاحقة المتأثرة.
4. قارن الإصدارين القديم والجديد على حالات ممثلة باستخدام حزمة القرار نفسها.
5. افتح مراجعة موجهة عند وجود خطأ حرج أو شخص خطأ أو ضرر مستمر أو محفز قانوني.
6. صحح القرارات المعاد تقييمها وانشر النتيجة إلى كل نظام متأثر.
7. وثّق النطاق المفترض عدم تأثره واستثناءاته وعدم اليقين المتبقي مع الأسباب.

كيف يُدقق؟

- هل سُجلت كل المكونات والإصدارات المتغيرة؟
- هل عومل التغيير على أنه غير جوهري من دون اختبار أثره؟
- هل حُددت التواريخ والقرارات والأشخاص والأنظمة اللاحقة المتأثرة؟
- هل قورن الإصداران في الشروط نفسها؟
- هل أُعيد تقييم القرارات الحرجة ذات الأثر المستمر؟
- هل كتب الإصدار الجديد فوق السجلات التاريخية بصمت؟
- هل يوجد دليل على النتيجة الحية المصححة ونشرها؟

الحد

> تعتمد المراجعة بأثر رجعي والأثر القانوني للقرار السابق على نهائيته والحقوق والعقود والقطاع والولاية القضائية. ولا يعني التغيير التقني وحده وجوب إعادة فتح كل قرار أو بطلانه.

تذكّر في جملة

> تحديث النظام لا يصحح الماضي تلقائياً.

المصادر: S35, S38, S41, S44, S45, S50

السجلات المرتبطة: NGQ-014, NGQ-021, NGQ-029, NGQ-041, NGQ-040, NGQ-043, NGQ-044, NGQ-045, NGQ-064, NGQ-067

NGQ-043 — كيف نميّز بين الدقة التاريخية لقرار سابق مدعوم بالذكاء الاصطناعي واستمرار صلاحيته اليوم؟

دورة حياة القرار وتصحيحه ونسيانه · السجل NGQ-043 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة قد يكون القرار صحيحاً عند صدوره لكنه لم يعد مطبقاً لأنه انتهى أو سُحب أو تغيرت الظروف.

إجابة مباشرة

قيّم كل قرار وفق سؤالين زمنيين على الأقل. تسأل الدقة التاريخية هل كانت النتيجة مسنَدة بالوقائع والمصادر والقواعد والصلاحية وقت القرار. وتسأل الصلاحية الحالية هل ما زال القرار فعالاً اليوم ولم ينته أو يُعلق أو يُسحب أو يُصحح أو يُستبدل. وقد يستمر قرار سابق في إنتاج آثار حتى بعد فقدان صلاحيته؛ وتحتاج تلك الآثار إلى كشف وإنصاف مستقلين.

بلغة بسيطة

كانت رخصة قيادة سارية العام الماضي وثيقة صحيحة في وقتها. فإذا انتهت اليوم، لا تصبح الوثيقة القديمة كاذبة؛ لكنها لم تعد تمنح صلاحية القيادة الآن.

لماذا يهم؟

إذا فُقدت المعلومات الزمنية، قد يُستخدم قرار قديم بوصفه صلاحية حالية، أو يُطبق تغيير اليوم على الماضي خطأً. وإذا بقيت الآثار المستمرة غير مرئية، فقد يواصل قرار منتهي التأثير في الشخص.

لا تخلط

- الدقة التاريخية هي الاتساق مع الوقائع في الزمن المرجعي للقرار.
- تسأل الصلاحية التاريخية هل كان القرار مخولاً ونافذاً وقتها.
- تسأل الدقة الحالية هل ما زالت الوقائع الأساسية صحيحة اليوم.
- تسأل الصلاحية الحالية هل لا يزال القرار يحمل أثراً قانونياً أو تشغيلياً اليوم.
- الأثر المستمر هو أن قراراً لم يعد صالحاً ما زال ينتج نتائج في الأنظمة.

ماذا تفعل؟

1. احفظ وقت القرار والوقت المرجعي وتاريخ بدء النفاذ ونهاية الصلاحية في حقول منفصلة.
2. احفظ إصدارات البيانات والقواعد والنموذج والصلاحية البشرية والأدلة كما كانت وقت القرار.
3. سجّل حالات نشط ومعلق ومنتهٍ ومسحوب ومصحح ومستبدل بصورة منفصلة.
4. أتح للاستعلام الحالي عرض الحالة الراهنة وسلسلة الأحداث التي أنتجتها معاً.
5. ابحث عن الآثار المستمرة في الملفات والمدفوعات والوصول والتوصيات والتمثيل.
6. اربط القرار الجديد بالقديم بعلاقة صريحة وتاريخ سريان.
7. تحقق من التصحيح في الأسطح الحية واللاحقة المتأثرة.

كيف يُدقق؟

- هل وقت القرار والوقت المرجعي للبيانات والقاعدة منفصلان؟
- هل سُجلت شروط بداية الصلاحية ونهايتها؟

- هل يُستخدم قرار سابق بوصفه صلاحية حالية لا سجلاً تاريخياً؟
- هل غيّرت معلومات جديدة بصورة غير عادلة تقييم دقة القرار في وقته؟
- هل تظهر علاقات التعليق والسحب والتصحيح والاستبدال؟
- هل جرى البحث عن الآثار المستمرة لقرار غير صالح؟
- هل يختار النظام الحي القرار الحالي المخول؟

الحد

> الدقة التاريخية والصلاحية القانونية ليستا الشيء نفسه، وقد يحدد القانون المطبق أثر القرار السابق. ولا يثبت كون الواقعة خاطئة اليوم أنها كانت خاطئة وقت اتخاذ القرار.

تذكّر في جملة

> القرار الذي كان صحيحاً بالأمس لا يلزم أن يبقى مطبقاً اليوم.

المصادر: S14, S15, S35, S44, S50

السجلات المرتبطة: NGQ-014, NGQ-021, NGQ-039, NGQ-036, NGQ-042, NGQ-044, NGQ-045, NGQ-046

NGQ-044 — كيف تُسجل بداية نفاذ قرار مدعوم بالذكاء الاصطناعي ونهايته وتعليقه وسحبه وتصحيحه والقرار الذي يستبدله بصيغة مقروءة آلياً؟

دورة حياة القرار وتصحيحه ونسيانه · السجل NGQ-044 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة أبقِ القرار من دون تغيير، وأضف كل تحول في دورة حياته كحدث مستقل له هوية ووقت وفاعل مخول وسبب وروابط بين الحالتين السابقة واللاحقة.

إجابة مباشرة

لكل قرار معرّف دائم وإصدار ثابت لا يتغير. وتُحفظ أحداث الإنشاء وبدء النفاذ والتعليق والسحب والتصحيح والانتهاء والاستبدال كإضافات من دون محو السجل السابق. ويحتوي كل حدث معرّفاً ووقتاً وفاعلاً وصلاحية وسبباً وحالة سابقة وحالة جديدة ودليلاً وإصداراً مستهدفاً. وتُشتق الحالة الحالية من هذه الأحداث المخولة؛ ولا تحل محل تاريخ الأحداث.

بلغة بسيطة

فكر في كشف حساب مصرفي. يظهر رصيد اليوم رقماً واحداً، لكن الإيداعات والسحوبات محفوظة كي ترى كيف نشأ. وبالطريقة نفسها تُحسب الحالة الحالية للقرار من تاريخ أحداثه.

لماذا يهم؟

الكتابة فوق حقل حالة واحد تدمر دليل من غيّر القرار ولماذا. وقد يعامل النظام بعد ذلك قراراً قديماً أو معلقاً أو مسحوباً على أنه حالي.

لا تخلط

- يشير معرّف القرار إلى عائلة القرار نفسها؛ ويشير معرّف إصدار القرار إلى محتوى بعينه.
- يسجل الحدث تغييراً مخولاً في حالة القرار.
- الحالة الحالية عرض مشتق من الأحداث؛ أما تاريخ الأحداث فهو سلسلة الأدلة.
- يصلح التصحيح المحتوى غير الدقيق؛ ويبين الاستبدال أن قراراً جديداً يحل محل قرار سابق.
- التعليق حالة تشغيلية مؤقتة؛ والسحب إنهاء مخول للقرار.

ماذا تفعل؟

1. حدّد معرّف قرار دائماً ومعرّف إصدار ثابتاً ومخططاً صريحاً.
2. سجّل كل تغير في دورة الحياة تحت معرّف حدث مستقل وطابع زمني موثوق.
3. اجعل هوية الفاعل ودوره وصلاحيته وسببه ودليله والحالتين السابقة والجديدة حقولاً إلزامية.
4. قيّد انتقالات الحالة الصحيحة وامنع غير الصالح منها بقواعد قابلة للتحقق آلياً.
5. اربط علاقات التصحيح والسحب والاستبدال في الاتجاهين من دون حذف الإصدار السابق.
6. ولّد عرض الحالة الحالية وأعد حسابه من تدفق الأحداث بقواعد حتمية.
7. انشر الحدث إلى الأنظمة اللاحقة وأضف أدلة التسليم والتطبيق والقراءة اللاحقة إلى القرار.

كيف يُدقق؟

- هل معرّفات القرار والحدث فريدة ودائمة ولها إصدارات؟

- هل كُتب فوق محتوى قرار سابق أو حدث؟
- هل يحتوي كل حدث وقتاً وفاعلاً وصلاحية وسبباً ودليلاً؟
- هل تُحجب انتقالات الحالة غير الصالحة أو غير المخولة؟
- هل يمكن تتبع روابط التصحيح والسحب والاستبدال في الاتجاهين؟
- هل يمكن إعادة توليد عرض الحالة الحالية من الأحداث المحفوظة؟
- هل وصلت الأهداف اللاحقة فعلاً إلى الحالة الحالية نفسها؟

الحد

> يعزز السجل القائم على الإضافة فقط عدم التغيير وقابلية التتبع؛ لكنه لا يثبت بذاته صحة الحدث واقعياً أو تخويله. وتلزم أيضاً ضوابط موثوقة للوقت والهوية والصلاحية والسلامة.

تذكّر في جملة

> لا تمحو الحالة الحالية الماضي؛ بل تنشأ من أحداث مخولة فيه.

المصادر: S14, S15, S26, S35, S36, S37

السجلات المرتبطة: NGQ-021, NGQ-029, NGQ-032, NGQ-036, NGQ-040, NGQ-042, NGQ-043, NGQ-045, NGQ-046, NGQ-067

NGQ-045 — كيف ينتشر تصحيح قرار مدعوم بالذكاء الاصطناعي أو سحبه أو إبطاله إلى الأنظمة اللاحقة، وكيف يُثبت الاكتمال؟

دورة حياة القرار وتصحيحه ونسيانه · السجل NGQ-045 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة لا يكفي إرسال حدث التصحيح؛ أثبت أن كل هدف طبّقه، وأن حالته قابلة للقراءة اللاحقة، وأنه وصل إلى المعنى نفسه.

إجابة مباشرة

احصر أولاً كل هدف لاحق مباشر وغير مباشر يستخدم القرار. أرسل التصحيح كحدث فريد وآمن عند تكرار تطبيقه. وينتج كل هدف دليلاً على الاستلام والتطبيق وقراءة مستقلة للحالة الحالية. واختبر السلوك الفعلي للأهداف الحرجة بدلاً من الاكتفاء بتطابق الحقول. ولا يُعد الهدف الخارجي أو غير المتاح مكتملاً؛ أبقه مفتوحاً مع مالك ومسار لإعادة المحاولة.

بلغة بسيطة

تخيل أنك صححت عنوانك لدى مستشفى. لا يكفي أن يقول الاستقبال «أرسلت التغيير». يجب التحقق من أن المختبر والصيدلية ونظام الفوترة يستخدمون العنوان الجديد فعلاً.

لماذا يهم؟

إذا بقي قرار قديم في ذاكرة مؤقتة أو ملف تصدير أو تطبيق متصل، فقد يظل الشخص يواجه النتيجة الخاطئة. ويعيد الانتشار الجزئي إنشاء خطأ يبدو أنه صُحح.

لا تخلط

- يثبت إشعار الاستلام وصول الحدث إلى الهدف؛ ويثبت إشعار التطبيق معالجة التغيير.
- تعني القراءة اللاحقة قراءة الحالة الحالية من الهدف بصورة مستقلة.
- يفحص تطابق الحقول القيمة نفسها، ويفحص التكافؤ الدلالي المعنى نفسه، ويفحص التكافؤ السلوكي الإجراء الصحيح.
- يتلقى الهدف المباشر القرار أولاً؛ ويتأثر الهدف غير المباشر عبر هدف آخر.
- قد يكون الهدف الخارجي خارج السيطرة المباشرة؛ ولا يجوز إخفاء هذا القيد بوضع علامة مكتمل.

ماذا تفعل؟

1. احصر كل هدف مباشر وغير مباشر وذاكرة مؤقتة وتصدير وتقرير وطرف ثالث يتلقى القرار.
2. عيّن لكل هدف درجة حرجية ومالكاً وتحديثاً متوقعاً وطريقة تحقق.
3. انشر حدث تصحيح أو سحب فريداً ذا إصدار وترتيب وآمناً عند تكرار التطبيق.
4. اجمع إشعارات الاستلام والتطبيق مع معرّف القرار وإصدار الهدف.
5. اقرأ حالة الهدف بصورة مستقلة واختبر التقارب في الحقول والمعنى والسلوك الحرج.
6. أدر الأهداف الفاشلة والمتأخرة والخارجية بحالة مفتوحة ومالك وتاريخ إعادة محاولة.
7. لا تعلن اكتمال الانتشار حتى يُتحقق من كل هدف مطلوب.

كيف يُدقق؟

- هل كل الأهداف المباشرة وغير المباشرة موجودة فعلاً في الجرد؟
- هل الحدث فريد وذو إصدار وترتيب وآمن للتطبيق أكثر من مرة؟
- هل فُصل الاستلام عن التطبيق؟
- هل قُرئت الحالة الحالية بصورة مستقلة من النظام المستهدف؟
- هل يتصرف الهدف الحرج بصورة صحيحة أم تتطابق قيمة حقل فقط؟
- هل أُغلقت أهداف فاشلة أو خارجية كما لو كانت مكتملة؟
- هل يستطيع نظام لاحق إعادة إنشاء القرار القديم لاحقاً؟

الحد

> لا تستطيع المؤسسة ضمان موعد تحديث طرف ثالث خارج سيطرتها. تستطيع الإبلاغ والاحتفاظ بالدليل وإعادة المحاولة والمراقبة؛ ويجب أن يبقى التقارب غير المتحقق منه UNRESOLVED صراحة.

تذكّر في جملة

> الإرسال ليس انتشاراً؛ الانتشار تغيير متحقق منه في الهدف.

المصادر: S26, S35, S36, S37, S41, S42

السجلات المرتبطة: NGQ-019, NGQ-021, NGQ-029, NGQ-042 ,NGQ-036, NGQ-043, NGQ-044, NGQ-046, NGQ-047, NGQ-064

NGQ-046 — كيف نمنع قراراً قديماً من الظهور مجدداً في ذاكرة مؤقتة أو أرشيف أو نسخة احتياطية أو تصدير أو ذاكرة ذكاء اصطناعي أو طرف ثالث بعد وصول التصحيح إلى كل نظام معروف؟

دورة حياة القرار وتصحيحه ونسيانه · السجل NGQ-046 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة يجب أن تمنع علامة تصحيح دائمة وبوابة استعادة ومراقبة مستمرة الإصدار القديم من العودة إلى الحالة الحالية.

إجابة مباشرة

يحمل سجل التصحيح أو السحب علامة دائمة تفيد بأنه «لم يعد حالياً» ورقم تسلسل يبقيان حتى إذا حُذف محتوى النظام الرئيسي. وتُعزل النسخ الاحتياطية واللقطات والتصديرات والفهارس والذاكرات المؤقتة وذاكرة الذكاء الاصطناعي قبل استعادتها إلى النظام الحي. ثم تُعاد تطبيق أحداث التصحيح والحذف الأحدث، ولا يُسمح للإصدار القديم بأن يصبح حالياً. ويمكن حفظ أرشيف تاريخي، لكنه يُعلّم بوضوح بوصفه تاريخياً ويُستبعد من اختيار المعلومات الحالية. ويُتتبع الظهور مجدداً خارج المؤسسة بوصفه حادثاً مستقلاً.

بلغة بسيطة

قد تعيد استعادة نسخة احتياطية قديمة للهاتف رقماً حذفته. وإذا احتفظ الهاتف أيضاً بتاريخ الحذف، يستطيع منع السجل القديم من العودة إلى دفتر العناوين الحالي.

لماذا يهم؟

النسخ الاحتياطية والذاكرات المؤقتة وسائل حماية ضرورية، لكن إذا كانت معلومات التصحيح الحالية أقل بقاءً منها، فقد يعود خطأ قديم بعد أشهر إلى القرارات والتمثيلات.

لا تخلط

- تسجل علامة الحذف الدائمة، وتسمى أحياناً tombstone، أن عنصراً حُذف أو لم يعد حالياً.
- يبين رقم تسلسل التصحيح أن التصحيح جاء بعد نسخة احتياطية أو لقطة أقدم.
- يحفظ الأرشيف التاريخي الماضي، لكن لا ينبغي استخدامه مصدراً للمعلومات الحالية.
- يعالج إبطال الذاكرة المؤقتة نسخة ظاهرة؛ ويعالج محو أثر التعلم تأثيراً تعلّمه النموذج.
- الظهور مجدداً هو عودة المحتوى القديم إلى حالة نشطة عبر الاستعادة أو الاستيراد أو مصدر خارجي.

ماذا تفعل؟

1. احصر الذاكرات المؤقتة والفهارس والنسخ الاحتياطية واللقطات والتصديرات والأرشيفات ومخازن الذاكرة والنماذج ومصادر الأطراف الثالثة.
2. سجّل علامة حذف دائمة وتسلسل تصحيح وأولوية إصدار للتصحيح أو السحب.
3. اعزل كل استعادة وإعادة استيراد قبل وصولها إلى البيئة الحية.
4. أعد تطبيق أحداث التصحيح والحذف والاستبدال الأحدث على البيانات المستعادة.
5. امنع الإصدار القديم من أن يصبح الحالة الحالية أو سلطة اختيار المعلومات على مستوى المخطط والسياسة.
6. اختبر ذاكرة الذكاء الاصطناعي والسجلات المتجهية وتأثير النموذج بصورة منفصلة؛ ولا تدّع محو التعلم من دون دليل.
7. راقب المنصات الخارجية ومخرجات النماذج دورياً بحثاً عن الظهور مجدداً وافتح حادثاً عند وقوعه.

كيف يُدقق؟

- هل كل المصادر القادرة على استعادة القرار القديم ومالكوها معروفون؟
- هل تعيش علامة التصحيح أطول من النسخ الاحتياطية واللقطات القديمة؟
- هل تمر الاستعادة بالعزل وإعادة تطبيق الأحداث الحالية؟
- هل يمكن اختيار الأرشيف التاريخي مصدراً للمعلومات الحالية؟
- هل جرى التحقق منفصلاً من الذاكرة المؤقتة والسجل المتجهي والذاكرة وتأثير النموذج؟
- هل أُعلن اكتمال محو التعلم من تعليمات أو تصريح مزود فقط؟
- هل توجد مراقبة ومسار إعادة فتح لظهور طرف ثالث مجدداً؟

الحد

> قد يتعذر التخلص من كل نسخة خارجية أو إثبات إزالة التأثير المتعلم بالكامل من نموذج مغلق. وقد يُحتفظ بأرشيف تاريخي لأسباب قانونية أو علمية؛ ويجب تقييد الوصول والسلطة الحالية صراحة.

تذكّر في جملة

> قد تعود نسخة قديمة؛ لكن يجب ألا يستعيد حكم قديم سلطته.

المصادر: S26, S35, S39, S41, S44, S63

السجلات المرتبطة: NGQ-021, NGQ-042, NGQ-044, NGQ-043, NGQ-045, NGQ-047, NGQ-048, NGQ-049

NGQ-047 — عند طلب حذف قرار أو بيانات، كيف نوفّق بين الطلب ومتطلبات التدقيق وأصل السجل والحفظ القانوني والسجل التاريخي؟

دورة حياة القرار وتصحيحه ونسيانه · السجل NGQ-047 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة احذف المحتوى غير الضروري؛ واحتفظ فقط بأقل سجل لازم للمساءلة، على أساس صريح وتحت ضوابط وصول صارمة.

إجابة مباشرة

افصل الطلب أولاً إلى عناصر مستقلة: بيانات المصدر، ومحتوى القرار، وسجل الأحداث، وسجل التدقيق، والنسخ الاحتياطية، وتأثير النموذج، ونسخ الأطراف الثالثة. قرر لكل عنصر على حدة هل يُحذف أو يُتلف أو يُجعل مجهول الهوية أو يُقيّد أو يُحتفظ به لمدة محددة. ولا يستمر الاحتفاظ إلا لغرض قانوني أو أمني أو متعلق بالمساءلة يكون محدداً، وبأقل محتوى ووصول لازمين. وللحفظ القانوني مالك وسبب ونطاق وتاريخ مراجعة. ويحمل إيصال الحذف الحد الأدنى من دليل العملية، لا نسخة مخفية من المحتوى المحذوف.

بلغة بسيطة

عند إتلاف رسالة، قد تحتفظ بإيصال قصير يقول إنها أُتلفت على نحو سليم في تاريخ معين. ولا ينبغي للإيصال أن يعيد إنتاج الرسالة كلها سراً.

لماذا يهم؟

قد يدمر حذف كل شيء الدليل اللازم للتدقيق أو الإنصاف؛ والاحتفاظ بكل شيء «لأغراض التدقيق» يجعل طلب النسيان بلا معنى. يضبط فصل العناصر والأغراض كلا الطرفين.

لا تخلط

- ينهي الحذف الوصول والاستخدام العادي؛ وتختلف الطريقة التقنية بحسب السياق.
- يسعى الإتلاف إلى ضمان أقوى لتعذر استعادة البيانات.
- يهدف إخفاء الهوية إلى منع إعادة تحديد الشخص بصورة معقولة.
- الحفظ القانوني قيد مؤقت وقابل للتدقيق على الحذف لحاجة قانونية محددة.
- يثبت إيصال التدقيق عملية؛ وليس نسخة احتياطية كاملة من المحتوى المحذوف.

ماذا تفعل؟

1. افصل الطلب إلى بيانات وقرار وسجل ونسخة احتياطية وتأثير نموذج وعناصر لدى طرف ثالث.
2. حدّد لكل عنصر مالكه وغرضه وأساسه القانوني ومدة الاحتفاظ والمعالجة المناسبة.
3. احذف أو أتلف المحتوى غير الضروري وقلّل محتوى أي سجل محتفظ به والوصول إليه.
4. سجّل للحفظ القانوني المالك المخول والنطاق والسبب والبداية والنهاية والمراجعة الدورية.
5. انشر الطلب إلى المستلمين والأنظمة اللاحقة وعمليات النسخ الاحتياطي ومراجعة النموذج حيث يلزم.
6. احتفظ في إيصال الحذف بمعرّف العنصر والطريقة والنطاق والوقت والنتيجة والاستثناء المتبقي.
7. اختبر تعذر إعادة استخدام السجلات المقيدة وأن أوامر الحفظ المنتهية تنتهي فعلاً.

كيف يُدقق؟

- هل فُكك الطلب إلى كل عنصر من عناصر البيانات والقرار؟
- هل لكل حقل محتفظ به غرض وأساس ومدة محددة؟
- هل احتُفظ بنسخة كاملة من المحتوى المحذوف بحجة التدقيق؟
- هل الحفظ القانوني ضيق ومخول ومؤرخ ويُراجع دورياً؟
- هل شملت المعالجة الأنظمة اللاحقة والنسخ الاحتياطية والتصديرات والأطراف الثالثة؟
- هل اختلط حذف البيانات المخزنة بإزالة تأثير النموذج؟
- هل شُرح الإيصال والاستثناء وعدم اليقين المتبقي لطالب الحذف بصورة ملائمة؟

الحد

> تختلف واجبات الحذف والاحتفاظ وإخفاء الهوية والحفظ القانوني والإبلاغ باختلاف الولاية القضائية والغرض. لا يقتضي كل طلب إتلاف كل سجل، ولا يبرر أي غرض تدقيقي الاحتفاظ غير المحدود. وتلزم مراجعة مختص قانوني وخصوصية.

تذكّر في جملة

> احذف المحتوى غير الضروري؛ واحفظ فقط الحد الأدنى من الدليل اللازم للمساءلة.

المصادر: S26, S35, S46, S48, S49, S62, S63, S64

السجلات المرتبطة: NGQ-014, NGQ-021, NGQ-029, NGQ-044, NGQ-043, NGQ-045, NGQ-046, NGQ-048, NGQ-049, NGQ-056

NGQ-048 — عندما يقول نظام ذكاء اصطناعي «حذفت البيانات»، كيف تثبت المؤسسة وقوع الحذف ومنع الاستعادة وتوقف استخدام البيانات في نموذج أو ذاكرة؟

دورة حياة القرار وتصحيحه ونسيانه · السجل NGQ-048 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة لا يكفي أمر حذف أو تأكيد مزود؛ فالأهداف والطريقة والقراءة اللاحقة والاستعادة وتأثير النموذج تحتاج إلى أدلة منفصلة.

إجابة مباشرة

حدّد أولاً نطاق الحذف وكل مسار للنسخ في قائمة تغطية. وطبّق طريقة مناسبة لكل هدف. ثم اختبر غياب السجل ورفض الوصول المحظور ومنع إعادة الاستخدام وتفريغ الذاكرات المؤقتة والذاكرة والاستعادة من النسخ الاحتياطية، وكذلك الإتلاف الفعال لمفتاح التشفير عند الملاءمة. لا يزيل حذف البيانات المخزنة تلقائياً ما تعلمه النموذج منها. ويُختبر ادعاء محو التعلم أو إعادة التدريب بصورة مستقلة بتقييمات ملائمة للغرض، مثل اختبارات الحفظ والعضوية والسلوك. وإذا لم يتوفر الدليل فالنتيجة «غير متحقق منها».

بلغة بسيطة

نقل ملف في الحاسوب إلى سلة المحذوفات لا يعني تعذر استعادته من القرص. يجب فحص السلة والنسخة الاحتياطية والنسخة السحابية وأي نظام آخر تعلم من الملف كلّاً على حدة.

لماذا يهم؟

يمنح تصريح حذف زائف الشخص ثقة زائفة بينما قد تستمر البيانات في الاسترجاع والقرارات والنسخ الاحتياطية ومخرجات النماذج. ولا تستطيع لقطة شاشة واحدة إثبات حالة كل نسخة.

لا تخلط

- قد يزيل الحذف المنطقي السجل من الواجهة العادية من دون إنهاء إمكان الوصول المادي إليه.
- يهدف تطهير الوسيط إلى جعل الوصول إلى البيانات المستهدفة غير عملي عند مستوى جهد محدد.
- يمكن للمحو التشفيري، في الظروف الصحيحة، إنهاء الوصول بجعل مفتاح التشفير غير قابل للاستخدام.
- لا يزيل تفريغ ذاكرة مؤقتة أو مخزن ذاكرة تلقائياً أثر بيانات التدريب من النموذج.
- يسعى محو التعلم إلى تقليل أو إزالة تأثير بيانات تدريب محددة؛ وتظل النتيجة بحاجة إلى اختبار.

ماذا تفعل؟

1. أدرج المصدر والنسخ والذاكرات المؤقتة والفهارس والسجلات المتجهية والذاكرة وسجلات الأحداث والنسخ الاحتياطية والتصديرات والنماذج والأطراف الثالثة في النطاق.
2. اختر لكل عنصر ووسيط طريقة الحذف أو الإتلاف أو إخفاء الهوية أو التقييد المناسبة.
3. سجّل معرّف العملية والأداة والمنفذ والوقت والنتيجة والخطأ والاستثناء المتبقي.
4. اختبر القراءة اللاحقة والبحث والوصول وإعادة الاستخدام على الهدف.
5. اختبر حالات استعادة نسخة احتياطية أو إعادة بناء ذاكرة مؤقتة أو استرجاع نظام لاحق للبيانات مجدداً.
6. لادعاء تأثير النموذج، نفّذ اختبارات ملائمة للحفظ والعضوية والسلوك والمنفعة المتبقية.
7. اذكر ما لا يغطيه الدليل ولا توسّع ادعاء الحذف المطلق إلى أسطح غير مسنَدة.

كيف يُدقق؟

- هل يشمل نطاق الحذف كل نسخة وعنصر مشتق؟
- هل الطريقة المختارة مناسبة للوسيط والحساسية؟
- هل يسند ادعاء الحذف دليل يتجاوز تصريح مزود النظام نفسه؟
- هل نُفذت اختبارات القراءة اللاحقة والوصول وإعادة الاستخدام فعلاً؟
- هل تعيد استعادة نسخة احتياطية أو بناء ذاكرة مؤقتة البيانات القديمة؟
- هل عُرض حذف التخزين بوصفه محواً للتعلم؟
- هل عدم اليقين المتبقي والأطراف الثالثة غير القابلة للتحقق واضحان؟

الحد

> قد يتعذر إثبات عدم القابلية المطلقة للاستعادة لكل وسيط وطرف ثالث. ومعيار NIST لتطهير الوسائط ليس معياراً لمحو تعلم الآلة. وفي نموذج مغلق قد يظل ضمان إزالة التأثير المتعلم بالكامل محدوداً بوصول المزود وطرق الاختبار المتاحة.

تذكّر في جملة

> أمر الحذف فعل؛ ودليل الحذف يختبر النتيجة ونطاقها.

المصادر: S26, S39, S41, S46, S48, S49, S63, S64

السجلات المرتبطة: NGQ-021, NGQ-029, NGQ-046, NGQ-045, NGQ-047, NGQ-049, NGQ-050, NGQ-056

NGQ-049 — كيف نمنع البيانات المعنية من التأثير في قرارات ذكاء اصطناعي جديدة بينما لا يزال الحذف أو محو التعلم جارياً؟

دورة حياة القرار وتصحيحه ونسيانه · السجل NGQ-049 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة لا تكتفِ بوسم البيانات المتنازع عليها؛ ضعها تحت قيد عدم استخدام قابل للإنفاذ عبر مسارات القرار والاسترجاع والتدريب والذاكرة والتصدير والأدوات وتقديم النموذج.

إجابة مباشرة

قد يُحتفظ بالبيانات مؤقتاً أثناء انتظار الحذف أو محو التعلم، لكن يجب ألا تبقى متاحة للاستخدام العادي في القرارات. يحدد سجل القيد البيانات والشخص والغرض والنظام والمدة والمالك وشرط الرفع. وطبّق القاعدة تقنياً عند طبقة البيانات وعند نقاط الاسترجاع ومخزن السمات والسجل المتجهي والذاكرة والأداة والتصدير والتدريب وتقديم النموذج. وإذا تعذر إنتاج نتيجة آمنة لقرار عالي الأثر، فأوقف الإجراء أو أحله إلى مراجعة بشرية مخولة. ولا يعود الاستخدام العادي إلا عبر بوابة رفع متحقق منها.

بلغة بسيطة

قد يبقى مكوّن غذائي يُشتبه في فساده داخل المطبخ، لكن يجب أن تمنع علامة «محجوز للفحص» إضافته إلى الطعام. ويجب أن يعمل القيد في كل وصفة قد تستخدم المكون، لا على الصندوق فقط.

لماذا يهم؟

قد يستغرق الحذف أياماً أو أكثر. وإذا واصلت البيانات إنتاج قرارات جديدة في هذه الأثناء، فقد يتراكم ضرر إضافي وتتسع فئة القرارات المطلوب تصحيحها.

لا تخلط

- الاحتفاظ المؤقت ليس إذناً بالاستخدام العادي في القرار أو التدريب.
- يوقف القيد استخدامات محددة؛ ويهدف الحذف إلى إنهاء دورة حياة البيانات.
- يعزل الحجر عنصراً؛ وتحجب قاعدة عدم الاستخدام كل مسار استعمال معني.
- عند تعذر نتيجة آمنة، يمنع الإيقاف استخداماً افتراضياً ضاراً؛ وقد توفر المراجعة البشرية بديلاً مضبوطاً.
- تتطلب بوابة الرفع تحقق شروط مثبتة، لا مجرد مرور الوقت.

ماذا تفعل؟

1. سجّل البيانات والشخص والغرض والأنظمة والسبب والمالك وتاريخي البدء والمراجعة للقيد.
2. احصر مسارات القرار والاسترجاع والسجل المتجهي والذاكرة والتدريب والتصدير والأداة وتقديم النموذج.
3. طبّق قاعدة عدم الاستخدام تقنياً عند كل نقطة تنفيذ بدلاً من الاكتفاء بوسم.
4. إذا لم تتوفر بيانات آمنة لنتيجة عالية الأثر، فأوقف الإجراء أو أحله إلى مراجعة بشرية مخولة.
5. احجب أيضاً السمات المشتقة والذاكرات المؤقتة والملفات والنسخ اللاحقة للبيانات المقيدة.
6. تتبع الاستخدامات المحجوبة وأي استخدام وقع خطأً عبر سجلات الحوادث والتنبيهات.
7. لا تستعد الاستخدام العادي حتى يُتحقق من السبب الجذري والحذف أو محو التعلم ودليل الرفع.

كيف يُدقق؟

- هل العنصر المقيد وسببه ونطاقه ومالكه وأوقاته صريحة؟
- هل كل مسارات القرار واستخدام البيانات موجودة في الجرد؟
- هل يُنفذ القيد فعلاً عبر طبقات الاسترجاع والتدريب والذاكرة والتصدير والأداة؟
- هل يستمر الاستخدام المحظور عبر بيانات مشتقة أو ذاكرة مؤقتة؟
- هل يوجد إيقاف آمن أو بديل بشري للقرار عالي الأثر؟
- هل تُكتشف المخالفات وتُعالج عبر إجراء الحوادث؟
- هل يؤدي الانتهاء إلى استخدام تلقائي أم إلى مراجعة رفع قائمة على الأدلة؟

الحد

> قد يتعذر إيقاف كل استخدام، وقد يسبب إغلاق كل عملية خسارة خدمة أو حقوق. يجب أن يتناسب القيد مع المخاطر والغرض والأساس القانوني والبدائل الآمنة، وألا يصبح إشارة سلبية جديدة ضد الشخص.

تذكّر في جملة

> قد يُحتفظ بالبيانات أثناء انتظار الحذف؛ لكن لا يجوز استمرار استخدامها العادي.

المصادر: S26, S38, S39, S44, S48, S49, S64

السجلات المرتبطة: NGQ-014, NGQ-021, NGQ-045, NGQ-046, NGQ-047, NGQ-048, NGQ-050, NGQ-051, NGQ-052, NGQ-056

NGQ-050 — على أي دليل، وبقرار من، وتحت أي شروط يُرفع قيد استخدام مؤقت؟

دورة حياة القرار وتصحيحه ونسيانه · السجل NGQ-050 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة ارفع القيد لأن سببه عولج والأنظمة جاهزة وشخصاً مخولاً وافق على الأدلة، لا لأن الوقت انتهى.

إجابة مباشرة

يجب أن يجتاز الرفع بوابات محددة لكل سبب أدى إلى القيد. تحقق من الحالة الحالية المخولة للبيانات والقرار؛ وراجع دليل الحذف أو التصحيح أو محو التعلم؛ وأثبت مستوى الضمان المطلوب للنموذج وطبقة الاسترجاع والأنظمة اللاحقة. راجع القرارات المتخذة أثناء القيد، وأكمل الإشعارات اللازمة، وأعد خطة تراجع ومراقبة. ويسجل صاحب القرار البشري المخول PASS أو FAIL أو UNRESOLVED لكل شرط. ولا يُسمح برفع مشروط إلا في نطاق ضيق ومع ضوابط إضافية.

بلغة بسيطة

لا تُنزع بطاقة حمراء عن آلة معيبة لمجرد مرور أسبوع. يُصلح الجزء، ويُنفذ اختبار، ويفحص مسؤول السلامة النتيجة، وتُعد خطة لإيقاف الآلة مجدداً إذا عاد العطل.

لماذا يهم؟

قد يعيد الرفع المبكر البيانات غير الدقيقة أو تأثير النموذج نفسه إلى القرارات. وقد يحرم التأخير بلا حاجة شخصاً من خدمة. تضبط بوابات الأدلة وسجل الصلاحية الخطرين.

لا تخلط

- يبدأ انتهاء المدة مراجعة؛ ولا يرفع القيد تلقائياً.
- القول إن السبب عولج يختلف عن دليل تصحيح متحقق منه.
- يفتح الرفع الكامل كل استخدام مسموح؛ ويفتح الرفع الجزئي مساحة منخفضة المخاطر محددة فقط.
- يسمح الرفع المشروط باستخدام مؤقت تحت مراقبة إضافية أو موافقة بشرية أو نطاق ضيق.
- قرار الرفع والتفعيل الفعلي في الأنظمة اللاحقة مستويان منفصلان من الأدلة.

ماذا تفعل؟

1. اسرد الأسباب الأصلية للقيد وشروط الرفع القابلة للقياس لكل سبب.
2. أعد التحقق من المصدر الحالي المخول للبيانات والقرار والهوية والصلاحية والتصحيح.
3. اختبر الحذف ومحو التعلم والذاكرات المؤقتة والنموذج والنتائج اللاحقة إلى مستوى الضمان المطلوب.
4. حدّد الأشخاص والقرارات المتأثرة أثناء فترة القيد ونفّذ التصحيحات اللازمة.
5. احصل على موافقة رفع من شخص مخول ومنفصل بصورة مناسبة عمن نفذ التغيير.
6. سجّل هل الرفع كامل أو جزئي أو مشروط مع خطة التراجع والتنبيهات وحدود المراقبة.
7. تحقق من الرفع المطبق في النظام الحي والأهداف اللاحقة بقراءة مستقلة واختبارات نتائج.

كيف يُدقق؟

- هل أُغلق كل سبب للقيد بصورة منفصلة؟

- هل جرى التحقق من البيانات الحالية المخولة وحالة القرار؟
- هل يعتمد دليل الحذف أو محو التعلم أو تصحيح النموذج على تصريح المزود وحده؟
- هل روجعت القرارات والأضرار الناشئة أثناء القيد؟
- هل وافق على الرفع شخص مخول ومستقل بما يكفي؟
- هل خطط التراجع والمراقبة ومحفزات إعادة القيد جاهزة؟
- هل يتفق سجل القرار مع الاستخدام الحي اللاحق؟

الحد

> يختلف دليل الرفع المطلوب باختلاف بنية النظام ونوع البيانات والمخاطر ووصول المزود والقانون المطبق. وقد يتعذر التحقق الكامل من بعض الآثار في النماذج الخارجية؛ وعندها قد يكون ضابط ضيق أو نتيجة UNRESOLVED أنسب من الرفع الكامل.

تذكّر في جملة

> لا يمنح التقويم الإذن بالرفع؛ تمنحه بوابات متحققة وشخص مخول.

المصادر: S26, S38, S41, S44, S45, S48, S49, S64

السجلات المرتبطة: NGQ-026, NGQ-034, NGQ-045, NGQ-046, NGQ-047, NGQ-048, NGQ-049, NGQ-051, NGQ-052, NGQ-058, NGQ-064

NGQ-051 — كيف نمنع القيد المؤقت من التحول إلى تأخير غير محدود أو حرمان من الخدمة أو رفض مستتر؟

دورة حياة القرار وتصحيحه ونسيانه · السجل NGQ-051 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة يحتاج كل قيد مؤقت إلى مالك بشري وخطوة تالية حقيقية وفاصل تحديث ومدة قصوى وبديل خدمة ومسار قرار إلزامي.

إجابة مباشرة

عند بدء القيد المؤقت، سجّل سببه ونطاقه ومالك القضية وصاحب القرار والجدول الزمني: الاستلام، وأول إجراء جوهري، والتحديث المفيد، والموعد المستهدف للحل، والحد الأقصى للفترة المؤقتة، ومواعيد التصعيد. يجب أن يبين كل تحديث معلّق تقدماً حقيقياً وخطوة تالية. انظر في خدمة جزئية آمنة أو مراجعة بشرية أو حماية مركز الشخص أو حقوقه. وإذا لم يوجد تقدم، فلا يُعاد تشغيل الساعة؛ بل يبدأ التصعيد وقرار معلل. وإذا كان للانتظار الأثر العملي نفسه للرفض، فعامله بوصفه رفضاً مستتراً أو فعلياً.

بلغة بسيطة

لا يستطيع محل صيانة الاحتفاظ بممتلكاتك لأشهر بقول «قيد المراجعة» فقط. يجب أن يمنحك رقم قضية ومسؤولاً والعمل المنفذ والموعد التالي ومن سيتخذ القرار إذا بقيت المشكلة. وإذا كان الاحتفاظ بالعنصر يعني أنك لن تسترده أبداً، فيلزم قرار صريح.

لماذا يهم؟

قد يسمح التأخير غير المحدود للمؤسسة بفرض أثر الرفض من دون تقديم أسباب أو مسار للاعتراض. وتزداد خسارة الخدمة والفرص والعبء على الشخص بمرور الوقت.

لا تخلط

- الانتظار المشروع حالة مؤقتة لها مالك وتقدم وتواصل ومسار قرار.
- الانتظار الراكد قضية بلا تقدم جوهري ضمن المدة المحددة.
- القيد غير المحدود بلا شرط نهاية أو مدة قصوى أو تصعيد إلزامي.
- ينتج الرفض المستتر أثر رفض مستمراً من دون قرار رفض صريح.
- يذكر التحديث المفيد العمل المنفذ والعائق والموعد التالي، لا عبارة «قيد المراجعة» فقط.

ماذا تفعل؟

1. سجّل منذ البداية سبب القيد ونطاقه ومالك القضية وصاحب القرار وأثره في الشخص.
2. حدّد مواعيد الاستلام وأول إجراء جوهري والتحديث والحل المستهدف والحد الأقصى للفترة والتصعيد.
3. اذكر في كل تحديث العمل الحقيقي المنجز والعائق والمالك والخطوة والموعد التاليين.
4. وفر حيث أمكن خدمة جزئية آمنة ومساراً يدوياً ومراجعة بشرية وحماية ترتيب الشخص أو حقوقه.
5. قيّد أي تمديد بالعمل المتبقي المحدد وتاريخ جديد والمدة الإجمالية والأثر وموافقة مخولة.
6. لا تعِد ضبط عمر القضية الأصلي بالنقل أو الإغلاق وإعادة الفتح أو طلب الوثائق المتكرر.
7. عند بلوغ الحد الأقصى، فعّل التصعيد وقراراً رسمياً معللاً وحقوق الاعتراض والإنصاف الملائم.

كيف يُدقق؟

- هل لكل قضية معلقة سبب ومالك وخطوة وموعد تالٍ؟
- هل يوجد تقدم جوهري حقيقي أم رسالة حالة عامة فقط؟
- هل حُدد حد أقصى للفترة وتصعيد إلزامي؟
- هل سُلسلت التمديدات على نحو يخفي العمر الإجمالي؟
- هل أعاد النقل أو الفتح ضبط ساعة القضية الأصلية؟
- هل قُيّم الحرمان من الخدمة وعبء الشخص والبدائل الآمنة؟
- هل تحول الانتظار عملياً إلى رفض من دون قرار معلل ومسار اعتراض؟

الحد

> تختلف مهل الرد الدقيقة وآثار الرفض المستتر أو الحكمي باختلاف الولاية القضائية والقطاع والعقد والمعاملة ونوع القرار. لا يحدد NOMOS GEO عدداً عالمياً واحداً من الأيام؛ بل يقترح بوابات حوكمة تمنع التدبير المؤقت من أن يصبح بلا مالك أو حد.

تذكّر في جملة

> يجب أن يقود الانتظار إلى تقدم أو حماية أو تصعيد أو قرار؛ ولا يجوز أن يحل محل القرار إلى الأبد.

المصادر: S38, S44, S48, S49, S50, S61, S62, S64

السجلات المرتبطة: NGQ-014, NGQ-026, NGQ-037, NGQ-043, NGQ-045, NGQ-049, NGQ-050, NGQ-052, NGQ-058, NGQ-064

الأمن والتلاعب وسلامة الحوادث

NOMOS GEO-QA / سطح القراءة والتدقيق العربي

NGQ-052 — عندما يُوقف نظام ذكاء اصطناعي في حالة طوارئ أو خطر مرتفع، كيف تُدار عملية الإيقاف الآمن والتدابير المؤقتة والمراجعة البشرية وإعادة التشغيل؟

الأمن والتلاعب وسلامة الحوادث · السجل NGQ-052 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة يجب أن يستطيع النظام التوقف سريعاً عند الحاجة؛ وتعتمد إعادة التشغيل على دليل معالجة السبب وقرار بشري مخول.

إجابة مباشرة

الإيقاف الآمن عملية مسجلة تقطع خطراً محدداً بسرعة مع الحد من الضرر غير الضروري. سجّل منذ البداية السبب والنطاق ومالك الحادث والخدمة المؤقتة الآمنة والأدلة الواجب حفظها وشروط إعادة التشغيل. ولا تعد تشغيل النظام لأنه يمكن تشغيله تقنياً، بل لأن السبب الجذري عولج والاختبارات المطلوبة نجحت وشخصاً مخولاً وافق على العودة.

بلغة بسيطة

تخيل ضوء تحذير خطيراً يظهر في سيارة. التوقف على جانب الطريق هو الخطوة الأولى الصحيحة. لكن ترك السيارة هناك إلى الأبد ليس إدارة آمنة، ولا إطفاء الضوء ومواصلة القيادة بلا فحص. اعثر على العطل، ووفر نقلاً مؤقتاً، وتحقق من الإصلاح، وأعد السيارة إلى الطريق بصورة مضبوطة.

لماذا يهم؟

قد يزيد النظام الذي يتوقف متأخراً الضرر. وقد يسبب الإيقاف غير المتناسب أو غير المحدود خسارة خدمة وحقوقاً ورفضاً مستتراً. وقد تكرر إعادة التشغيل غير المسنَدة الحادث نفسه.

لا تخلط

- يقطع الإيقاف العملية الخطرة؛ ويقيد الحظر وظائف أو مستخدمين محددين فقط.
- يعزل الحجر بيانات أو نموذجاً أو أداة أو اتصالاً مشتبهاً به عن مكونات أخرى.
- يعيد التراجع النظام إلى حالة سابقة متحقق منها؛ وقد لا يحل السبب الجذري.
- إعادة التشغيل ليست ضغط زر؛ بل اجتياز بوابات أمان محددة.
- الإخراج الدائم من الخدمة قرار مستقل ومعلل في دورة الحياة عن الإيقاف المؤقت للطوارئ.

ماذا تفعل؟

1. سجّل معرّف الحادث وسبب الإيقاف ووقته ونطاقه وصاحب القرار.
2. أوقف المكونات اللازمة فقط للسيطرة على الخطر، ولا توسع الأثر بلا أسباب.
3. وفر حيث أمكن مراجعة بشرية أو وصولاً للقراءة فقط أو خدمة بديلة أقل خطراً.
4. احفظ سجلات الحادث وإصدارات النموذج والبيانات والموجهات والمخرجات ومسارات الأدوات من دون تغيير.
5. وثّق السبب الجذري ومالك المعالجة والمهلة وشروط إعادة التشغيل.
6. للعودة عالية المخاطر، احصل على موافقة شخص مخول منفصل عن منفذ التغيير.
7. أعد الخدمة على مراحل مع مراقبة حية وخطة تراجع وحد لإيقاف جديد.

كيف يُدقق؟

- هل برر خطر ونطاق محددان الإيقاف؟
- هل نُظر في بديل آمن واستمرارية الخدمة؟
- هل حُفظ دليل الحادث بسلامة؟
- هل فُصل السبب الجذري عن العَرَض الظاهر؟
- هل شروط إعادة التشغيل قابلة للاختبار ومحددة مسبقاً؟
- هل تتوفر الموافقة البشرية المطلوبة وفصل المهام ومسار الاعتراض؟
- هل جرى التحقق من النتيجة الحية وجاهزية التراجع أثناء العودة المرحلية؟

الحد

> عند وجود خطر حقيقي ووشيك، قد يُوقف النظام قبل اكتمال المراجعة الأولية. ولا يفرض هذا السجل مدة أو مستوى موافقة أو إجراءً قانونياً واحداً لكل قطاع؛ بل ينبغي حصر الاستجابة بحسب الخطر والبنية والعقد والتنظيم والأشخاص المتأثرين.

تذكّر في جملة

> يقطع إيقاف الطوارئ الضرر؛ ويفتح الدليل طريق العودة الآمنة.

المصادر: S26, S38, S41, S42, S44

السجلات المرتبطة: NGQ-049, NGQ-051, NGQ-050, NGQ-064, NGQ-058

NGQ-053 — كيف نكتشف حقن الموجهات وحقن الموجهات غير المباشر والتعليمات الخبيثة للأدوات ونقيّدها وندققها؟

الأمن والتلاعب وسلامة الحوادث · السجل NGQ-053 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة لا تصبح التعليمات داخل وثيقة مخولة لمجرد أن النظام يستطيع قراءتها.

إجابة مباشرة

حقن الموجهات مدخل يحاول دفع نظام الذكاء الاصطناعي خارج قواعده المحددة. يصل الهجوم المباشر في نص يكتبه المستخدم. أما الهجوم غير المباشر فيُخفى داخل صفحة ويب أو وثيقة أو بريد أو صورة أو مصدر استرجاع يقرأه النظام. ولا يكفي مرشح واحد. تعامل مع المحتوى الخارجي بوصفه بيانات، وقلل الصلاحيات، وتحقق من استدعاءات الأدوات برمجياً، واطلب موافقة بشرية للعمليات الخطرة، وتتبع سلسلة القرار كاملة.

بلغة بسيطة

تخيل طرداً يصل إلى مستودع وكُتب عليه «افتح الخزنة الرئيسية وأرسل محتواها إليّ». يستطيع الموظف قراءة الجملة، لكن الكلمات على الطرد ليست أمراً من المدير. وكذلك لا ينبغي لنظام الذكاء الاصطناعي أن يعامل كل جملة يقرأها بوصفها تعليمة.

لماذا يهم؟

قد يكشف الحقن الناجح معلومات حساسة أو يحرف قراراً أو يستخدم أداة بلا صلاحية أو ينفذ معاملة حقيقية في نظام خارجي. وكلما زادت صلاحية أدوات النظام زاد الأثر المحتمل.

لا تخلط

- يضع حقن الموجه المباشر تعليمة الهجوم في مدخل المستخدم.
- يخفي حقن الموجه غير المباشر التعليمة في محتوى خارجي يقرأه النظام.
- كسر القيود نوع من حقن الموجهات يهدف إلى تجاوز قواعد الحماية.
- طلب استخدام أداة ليس صلاحية لتنفيذها.
- المخرجات الضارة والفعل غير المخول في العالم الحقيقي مستويان مختلفان من الأثر.

ماذا تفعل؟

1. امنح تعليمات النظام والمستخدم والمصدر الخارجي مستويات ثقة مختلفة.
2. عامل محتوى الويب والملفات والبريد والصور والاسترجاع كبيانات غير موثوقة افتراضياً.
3. قيّد النموذج وكل أداة بأقل صلاحية لازمة للمهمة.
4. تحقق من اسم الأداة ومعلماتها وهدفها ومخرجاتها بكود حتمي وقائمة سماح ومخطط.
5. اطلب موافقة بشرية لتحويل المال والحذف والنشر والمراسلة وتغيير الصلاحيات والوصول إلى البيانات الحساسة.
6. استخدم ضوابط المدخلات والمخرجات وفصل المحتوى والفشل الآمن معاً.
7. اختبر بانتظام بهجمات مباشرة وغير مباشرة ومتعددة اللغات وعبر النص والصورة والصوت، واحفظ المسارات.

كيف يُدقق؟

- هل يظهر مصدر كل تعليمة ومستوى الثقة بها؟
- هل يستطيع محتوى خارجي الصعود إلى مستوى سلطة سياسة النظام؟
- هل يحمل النموذج صلاحية بيانات أو أدوات أو شبكة أكثر من اللازم؟
- هل ينفذ استدعاء الأداة بالثقة في نص النموذج أم يُتحقق منه برمجياً؟
- هل توجد موافقة بشرية صريحة وخاصة بالإجراء للعمليات عالية الأثر؟
- هل تُحفظ محاولات الحقن المحجوبة والناجحة في مسار حادث؟
- هل عومل التوليد المعزز بالاسترجاع أو الضبط الدقيق خطأً بوصفه حماية كاملة؟

الحد

> لم تُثبت طريقة مثالية وعالمية لمنع حقن الموجهات. ولا تكفي المرشحات أو موجهات النظام أو التوليد المعزز بالاسترجاع أو الضبط الدقيق منفردة؛ ويجب وضع الضوابط في طبقات بحسب المخاطر وصلاحية الأدوات.

تذكّر في جملة

> ليست كل جملة قابلة للقراءة أمراً قابلاً للتنفيذ.

المصادر: S26, S39, S40, S41, S44

السجلات المرتبطة: NGQ-031, NGQ-033, NGQ-032, NGQ-052, NGQ-055, NGQ-056, NGQ-058

NGQ-054 — كيف نكتشف تسميم المصادر والبيانات والإجماع الاصطناعي وغسل المصادر ونصححها؟

الأمن والتلاعب وسلامة الحوادث · السجل NGQ-054 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة ظهور الادعاء نفسه في أماكن كثيرة لا يثبت أن مصادر مستقلة عديدة تؤيده.

إجابة مباشرة

يلوّث تسميم المصادر أو البيانات بيئة المعلومات التي يتعلم منها النظام أو يسترجع منها بمحتوى مضلل. وقد تنشئ صفحات كثيرة تنسخ بعضها مظهر إجماع غير موجود. يسمي NOMOS GEO هذا «الإجماع الاصطناعي». أما جعل ادعاء ضعيف يبدو موثوقاً عبر نسخ واستشهادات فيسمى «غسل المصادر». دقق المصدر الأقدم والاستقلال وتاريخ التغيير وهل يسند كل مصدر الادعاء فعلاً، لا عدد الصفحات.

بلغة بسيطة

تخيل نسخ شائعة كاذبة مئة مرة. يوجد على الطاولة مئة ورقة، لكن لا يوجد مئة شاهد مستقل. وإذا أخطأ نظام ذكاء اصطناعي فعدّ نسخ الجملة تأكيدات مستقلة، فسيرى أغلبية زائفة.

لماذا يهم؟

قد تؤدي المعلومات المسممة إلى مطابقة كيان خطأ، أو توصية معيبة، أو سمعة ملفقة، أو اختفاء المصادر الحقيقية. وقد يبدو الخطأ موثوقاً ويستمر بسبب كثرة نسخه.

لا تخلط

- يفسد تسميم البيانات عمداً بيانات التدريب أو الضبط الدقيق أو مخزن المتجهات.
- يلوّث تسميم المصدر سطح الاسترجاع أو البحث بمحتوى مضلل.
- يجعل الإجماع الاصطناعي التكرار غير المستقل يبدو اتفاقاً مستقلاً.
- يجعل غسل المصادر ادعاءً ضعيفاً أو مختلقاً يبدو قوياً عبر سلسلة نسخ واستشهادات.
- ليست كل معلومة كاذبة هجوماً؛ وعندما يتعذر إثبات القصد يبقى UNRESOLVED.

ماذا تفعل؟

1. حدّد لكل ادعاء جوهري أقدم مصدر يمكن العثور عليه وعلاقات النسخ اللاحقة.
2. أنشئ مجموعات أصل باستخدام تشابه النص وتاريخ النشر والملكية والروابط ومسارات الاستشهاد.
3. قِس الأصل المستقل والصلاحية والحداثة والإسناد المباشر للادعاء بدلاً من عدد عناوين URL.
4. اعزل المصادر المشتبه بها قبل الحذف وأوقف تأثيرها في الاسترجاع.
5. أعد التحقق من الادعاء في سجل رسمي أو وثيقة أولية أو مصدر مستقل فعلاً.
6. حدّد الفهارس والسجلات المتجهية والذاكرات المؤقتة والسجلات المشتقة المتأثرة وأعد بناءها بصورة مضبوطة.
7. بعد التصحيح، أعد الاختبار بالسؤال ومجموعة المصادر نفسيهما.

كيف يُدقق؟

- كم مصدراً له أصل مستقل فعلاً؟

- هل يثبت المصدر الأقدم الادعاء أم يصرح به فقط؟
- هل عُدت النسخ أو الاستشهادات الدائرية تحققاً مستقلاً؟
- هل حُفظت ملكية المصدر وتاريخ النشر وتاريخ التغيير؟
- أي نماذج وفهارس وسجلات متجهية ومخرجات تأثرت بالمحتوى المشتبه به؟
- هل صُحح الخطأ في الصفحة المرئية فقط أم في كل سطح مشتق؟
- هل قُدم القصد الخبيث بوصفه يقيناً من دون دليل؟

الحد

> لا يثبت التشابه النصي المرتفع وحده النسخ أو القصد الخبيث؛ فقد تصف مصادر مستقلة الحقيقة نفسها بطريقة متشابهة. وبالعكس، لا يثبت تنوع المصادر الحقيقة. وعند غموض القصد أو الأصل، أبقِ النتيجة UNRESOLVED صراحة.

تذكّر في جملة

> مئة نسخة ليست مئة دليل مستقل.

المصادر: S35, S39, S41, S43, S44

السجلات المرتبطة: NGQ-007, NGQ-009, NGQ-008, NGQ-012, NGQ-013, NGQ-059, NGQ-061

NGQ-055 — كيف نميّز بين هوية زائفة وصلاحية منتحلة وتزييف عميق وحساب مخترق وموافقة بشرية ملفقة، وكيف نثبت كل حالة؟

الأمن والتلاعب وسلامة الحوادث · السجل NGQ-055 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة لا يثبت الاسم أو الوجه أو الصوت أو الجلسة المفتوحة وحده الشخص الصحيح أو صلاحيته للمعاملة.

إجابة مباشرة

في ظروف الهجوم، أعد التحقق من الهوية والصلاحية بصورة منفصلة. أثبت أولاً من هو الشخص أو النظام، ثم هل تعود الجلسة إليه فعلاً، ثم هل يمنح دوره الحالي صلاحية الموافقة على الإجراء المحدد. لا يعد الوجه أو الصوت أو صورة التوقيع أو عنوان البريد أو الجلسة المفتوحة سوى إشارة واحدة. وللعمليات عالية الأثر، اجمع بين قناة ثانية ومصادقة قوية وموافقة خاصة بالإجراء ومسار أحداث محمي السلامة.

بلغة بسيطة

تخيل شخصاً يرتدي بطاقة شركة. قد تكون البطاقة صحيحة أو مسروقة أو باقية من دور لم يعد يشغله. ولا تخول بطاقة الباب فتح الخزنة تلقائياً. تحقق من الشخص، ثم البطاقة، ثم الإذن بذلك الفعل.

لماذا يهم؟

قد تؤدي موافقة بشرية منتحلة إلى تحويل مال أو كشف بيانات أو نشر أو تغيير وصول أو قرار معيب. ولا تثبت عبارة لاحقة مثل «كان الحساب مفتوحاً» من وافق أو تحت أي صلاحية.

لا تخلط

- يقرر ادعاء الهوية من يكون الشخص أو النظام؛ وتختبر المصادقة ذلك الادعاء.
- لا يكون الشخص المصادق عليه مخولاً بكل عملية.
- قد تُخترق جلسة صحيحة؛ وتُراقب الثقة بالجلسة بصورة مستقلة عن الهوية.
- التزييف العميق محتوى اصطناعي يشبه شخصاً أو صوته؛ وليس صلاحية معاملة.
- الموافقة العامة والموافقة المرتبطة بهدف ومبلغ ونطاق ووقت محدد ليستا الشيء نفسه.

ماذا تفعل؟

1. للعمليات عالية المخاطر، تحقق من الهوية والجلسة والدور الحالي وصلاحية الإجراء بضوابط منفصلة.
2. أكد طلباً صوتياً أو بصرياً أو كتابياً أحادي القناة عبر قناة ثانية مسجلة.
3. استخدم حيث أمكن مصادقة قوية وبيانات اعتماد قصيرة العمر ومحددة للمعاملة.
4. أظهر في شاشة الموافقة الهدف والإجراء ونطاق البيانات والمبلغ والأثر غير القابل للعكس بوضوح.
5. ألغِ الصلاحية سريعاً بعد تغيير الدور أو المغادرة أو الاشتباه في الجلسة.
6. اربط هوية الموافق والوقت والطريقة والجلسة والجهاز وملخص المعاملة بمسار أحداث محمي السلامة.
7. عند الاشتباه في انتحال، أوقف المعاملة واحفظ الأدلة وابدأ إجراء الحادث.

كيف يُدقق؟

- ما الدليل المستقل الذي تحقق من هوية مبادر الإجراء؟
- هل فُحصت إشارات خطر اختراق الجلسة؟
- هل ظل دور الشخص وصلاحيته ساريين وقت الإجراء؟
- هل شملت الموافقة الإجراء المحدد وأثره؟
- هل عومل وجه أو صوت أو بريد أو جلسة مفتوحة دليلاً حاسماً وحده؟
- هل استُخدم فصل المهام أو التحقق بقناة ثانية للمخاطر العالية؟
- هل حُفظ دليل كافٍ للإلغاء والاعتراض ومراجعة الحادث؟

الحد

> لا تجعل أي إشارة حيوية أو أداة مصادقة أو صورة توقيع الانتحال مستحيلاً بمفردها. ويختلف مستوى الضمان المطلوب وقواعد الهوية الصحيحة والتوقيع الإلكتروني باختلاف نوع المعاملة والولاية والعقد والضرر المحتمل.

تذكّر في جملة

> التعرف إلى شخص لا يثبت أنه مخول بذلك الفعل.

المصادر: S24, S25, S26, S39, S41

السجلات المرتبطة: NGQ-025, NGQ-026, NGQ-027, NGQ-028, NGQ-029, NGQ-030, NGQ-031, NGQ-032, NGQ-033, NGQ-052, NGQ-058

NGQ-056 — كيف نحمي البيانات الشخصية والحساسة والأسرار التجارية وبيانات الاعتماد عبر الموجهات والاسترجاع والذاكرة وسلاسل الأدوات؟

الأمن والتلاعب وسلامة الحوادث · السجل NGQ-056 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة حتى عندما تكون المعلومة صحيحة ومتاحة، فلا ينبغي نقلها إلى كل نظام ولكل غرض ومن دون حد زمني.

إجابة مباشرة

تسري الحماية طوال رحلة البيانات، لا في شاشة الإدخال الأولى فقط: الموجه والملف المرفوع ومصدر الاسترجاع والسجل المتجهي والذاكرة القصيرة أو الطويلة الأمد ومدخل الأداة ومخرجها وسجل الأحداث والذاكرة المؤقتة والمزود الخارجي. وفي كل مرحلة، سجّل الغرض والأساس القانوني أو الصلاحية والحد الأدنى من البيانات والأدوار المسموح لها ومدة الاحتفاظ والتصدير وإعادة الاستخدام في التدريب ومسار الحذف كلّاً على حدة. ولا تضع الأسرار في الموجهات حيث أمكن؛ استخدم إدارة أسرار آمنة ومرجعاً مضبوطاً.

بلغة بسيطة

فكر في مفتاح منزلك. إعطاؤه مرة لشخص موثوق لا يعني لصق صورته في كل دفتر. كلما كثرت نسخ المعلومة، صعب التحكم بها وتحديثها وحذفها.

لماذا يهم؟

تزيد النسخ غير الضرورية خطر التسريب وإعادة الاستخدام غير المخول ومطابقة الشخص الخطأ والحذف الناقص. وقد تكون إجابة النموذج صحيحة رغم أنها وصلت إليها باستخدام بيانات سرية لم تكن لازمة.

لا تخلط

- تتعلق البيانات الشخصية بشخص محدد أو قابل للتحديد؛ ويعتمد نطاقها القانوني الدقيق على الولاية المطبقة.
- تشير البيانات الحساسة أو الفئات الخاصة إلى أنواع تحتاج حماية أكبر بسبب الضرر المحتمل.
- قد لا يكون السر التجاري أو بيانات اعتماد الوصول بيانات شخصية، لكنه يحتاج مع ذلك إلى حماية صارمة.
- لا يعني الوصول للاسترجاع السماح بإعادة استخدام البيانات في التدريب.
- تسجيل الأحداث والتخزين المؤقت والاحتفاظ بالذاكرة والتصدير أنشطة معالجة مستقلة.

ماذا تفعل؟

1. احصر كل مسار ونسخة للبيانات من الموجه حتى مخرج الأداة.
2. حدّد لكل حقل بيانات الغرض والمالك والأدوار المخولة ومدة الاحتفاظ ومسار الحذف.
3. أزل الحقول غير الضرورية قبل الجمع واستخدم الإخفاء والتنقيح والأسماء المستعارة حيث أمكن.
4. مرّر كلمات المرور ومفاتيح API والأسرار المشابهة وقت التنفيذ عبر مدير أسرار آمن بدلاً من تضمينها في موجه.
5. قيّد الوصول إلى الاسترجاع والذاكرة والأدوات وسجلات الأحداث بأقل صلاحية وتسجيل مفصل.
6. تحقق من شروط الاحتفاظ والاستخدام في التدريب والنقل والحذف للبيانات المرسلة إلى مزود خارجي.
7. اختبر الحذف أو التقييد في النسخ المشتقة والأنظمة اللاحقة، لا في السجل الأساسي فقط.

كيف يُدقق؟

- أي بيانات تذهب إلى أي نظام ومزود، ولأي غرض؟
- هل توجد حقول شخصية أو حساسة أو سرية غير ضرورية في الموجه؟
- هل حُصرت الاسترجاع والذاكرة والسجلات المتجهية وسجلات الأحداث والذاكرات المؤقتة منفصلة؟
- هل الوصول والأسرار مقيدان بأقل صلاحية لازمة للمهمة؟
- إذا أُعيد استخدام البيانات في التدريب أو تحسين المنتج، فهل سُجل الأساس والحدود؟
- هل يمكن التحقق من حذف كل النسخ المعنية عند انتهاء مدة الاحتفاظ؟
- هل يوجد إجراء حادث وإشعار عند اختراق أو كشف خاطئ؟

الحد

> هذا السجل ليس رأياً في الامتثال القانوني. تختلف تعريفات البيانات الشخصية والحساسة والأسس القانونية الصحيحة والنقل والاحتفاظ والإشعار وحقوق الأفراد باختلاف الولاية والاستخدام؛ وتتطلب التطبيقات الخطرة مراجعة مختص مخول في الخصوصية والقانون.

تذكّر في جملة

> انقل البيانات فقط حيث يلزم، وبالقدر اللازم، وللمدة اللازمة.

المصادر: S26, S38, S46, S47, S48, S49

السجلات المرتبطة: NGQ-014, NGQ-021, NGQ-028, NGQ-029, NGQ-033, NGQ-049, NGQ-053, NGQ-057, NGQ-058

NGQ-057 — كيف تُسجل وتُدقق المساءلة عن نماذج وبيانات وواجهات API وإضافات وأدوات ومزودي بنية تحتية تابعين لأطراف ثالثة؟

الأمن والتلاعب وسلامة الحوادث · السجل NGQ-057 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة لا يزيل استخدام خدمة خارجية مسؤولية المؤسسة التي اختارتها وتستخدم نتائجها.

إجابة مباشرة

سجّل لكل مكوّن خارجي المزود والمنتج والإصدار والغرض والبيانات المرسلة والمخرجات المستلمة والصلاحيات والاعتمادات والمالك المسؤول. وتُبقي المؤسسة مسؤوليتها ظاهرة عن اختيار الخدمة وإعدادها ونقل البيانات واستخدام المخرجات في قرار أو نشر ومراقبة المشكلات. وسجّل مسؤولية المزود بصورة منفصلة ضمن العقد والوثائق التقنية ونطاق الخدمة والقانون المطبق. عبارة «المزود فعل ذلك» ليست مصفوفة مساءلة.

بلغة بسيطة

تخيل استخدام مطبخ مستأجر. قد يكون مالك الفرن مسؤولاً عن عطل الجهاز، لكنك تظل مسؤولاً عن المكونات التي تختارها وطريقة إعداد الطعام وما تقدمه للعميل. لا تنقل الأداة الخارجية كل قرار إلى خارج مؤسستك.

لماذا يهم؟

قد يغير مزود واحد في السلسلة تدفقات البيانات أو سلوك النموذج أو الأمن أو معنى المخرجات. ومن دون جرد وخطة خروج، قد تعجز المؤسسة عن تحديد المكوّن المسؤول أو مواصلة الخدمة بأمان.

لا تخلط

- يوفر المزود المنتج؛ وتطبقه المؤسسة الناشرة أو المستخدمة لغرض معين.
- لا يكون المشغل التقني وصاحب القرار والطرف المسؤول قانونياً دائماً الجهة نفسها.
- مجموعة البيانات والنموذج الأساسي والضبط الدقيق وواجهة API والإضافة وخدمة البنية التحتية عناصر توريد منفصلة.
- لا يزيل توزيع المسؤوليات في العقد تلقائياً كل التزام تجاه الأشخاص المتأثرين.
- إتاحة الخدمة لا تثبت أمانها أو ملاءمتها لاستخدام معين.

ماذا تفعل؟

1. احصر كل نموذج ومجموعة بيانات وواجهة API وإضافة وأداة واعتماد بنية تحتية على مستوى الإصدار.
2. سجّل لكل مكوّن مالك العمل والمالك التقني ومالك البيانات وصاحب القرار ومالك الحادث.
3. قبل الشراء أو الدمج، راجع أدلة الأمن والخصوصية وأصل البيانات والحدود والدعم.
4. قلّل البيانات وصلاحيات الأدوات؛ ولا تمنح المزود وصولاً غير ضروري.
5. اشترط الإبلاغ وإعادة الاختبار عند تغير إصدار أو انقطاع أو حادث بيانات أو تغير جوهري في الشروط.
6. احفظ المسارات التي تربط الموجهات والمخرجات وإصدارات النموذج واستدعاءات الأدوات وأحداث المزود.
7. أعد واختبر خطط نقل البيانات والخدمة البديلة والتراجع والخروج الآمن عند تغير المزود أو فقده.

كيف يُدقق؟

- هل كل مكونات الأطراف الثالثة واعتماداتها الفرعية معروفة؟
- هل سُمي مالك بشري مسؤول داخل المؤسسة لكل خطر وقرار؟
- هل اختُبر تصريح المزود بدليل مستقل أو ملائم بطريقة أخرى؟
- هل استخدام البيانات والاحتفاظ بها والمعالجون الفرعيون والحدود مسجلة بوضوح؟
- هل يمكن اكتشاف تغيرات الإصدار أو الإعداد الصامتة؟
- هل شروط الوصول إلى السجلات والإبلاغ والتعاون والتراجع قابلة للعمل أثناء حادث؟
- هل اختُبرت خطة الخروج على بيانات واعتمادات حقيقية؟

الحد

> تختلف الصفة القانونية والالتزامات بين الأطراف بحسب البلد والقطاع والعقد ونوع البيانات والسيطرة العملية. وقد لا تكشف وثائق المزود العامة كل اعتماد فرعي أو خطر في الخدمة المحددة التي تتلقاها.

تذكّر في جملة

> يجوز لك استخدام مكوّن خارجي؛ ولا يجوز لك جعل المساءلة تختفي.

المصادر: S26, S38, S41, S43, S44, S47

السجلات المرتبطة: NGQ-021, NGQ-025, NGQ-026, NGQ-029, NGQ-030, NGQ-032, NGQ-033, NGQ-050, NGQ-056, NGQ-058

NGQ-058 — عند وقوع حادث ذكاء اصطناعي أو تمثيل، كيف تُدار عملية الاكتشاف والتصنيف والاحتواء والإشعار والتصحيح ومنع التكرار؟

الأمن والتلاعب وسلامة الحوادث · السجل NGQ-058 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة لا يُغلق الحادث بحذف المخرج المعيب؛ ابحث أثره وصحح سببه وأعد اختبار النتيجة.

إجابة مباشرة

تتبع كل حادث تحت معرّف واحد. تحقق أولاً من الإشارة، ثم حدّد نوع الحادث وشدته ونطاقه المتأثر. احتوِ الضرر واحفظ الأدلة وقدّم الإشعارات المطلوبة. وبعد تصحيح السبب الجذري، أعد اختبار النظام بالشروط نفسها. ولا يُغلق الحادث لمجرد القول «أجرينا تغييراً». يحتاج الإغلاق إلى دليل على تصحيح الأسطح المتأثرة وعدم إدخال خطأ جديد وعمل ضوابط منع التكرار.

بلغة بسيطة

تخيل تسرب ماء في مبنى. مسح الأرضية لا يغلق الحادث. تغلق الصمام، وتبحث كل غرفة متأثرة، وتصلح الأنبوب، وتفحص الكهرباء والجدران، ثم تتحقق من توقف التسرب في المكان نفسه.

لماذا يهم؟

قد ينتشر مخرج واحد غير دقيق إلى لغات أخرى وذاكرات مؤقتة ومجموعات بيانات وقرارات عملاء ومنصات خارجية. ولا يوقف تصحيح المثال المرئي وحده حوادث جديدة من السبب الجذري نفسه.

لا تخلط

- الخطأ انحراف عن السلوك المتوقع؛ وليس كل خطأ حادثاً أمنياً.
- يؤثر الحادث الأمني في السرية أو السلامة أو التوافر أو يهددها.
- قد يتطلب اختراق الخصوصية أو البيانات الشخصية تقييماً قانونياً وتشغيلياً مستقلاً.
- يعرض حادث التمثيل كياناً بصورة غير دقيقة أو ناقصة أو قديمة أو بلا دليل على نحو جوهري.
- الحادث الوشيك حالة خطرة اكتُشفت قبل الضرر؛ والقيد المعروف حد للنظام سُجل مسبقاً.

ماذا تفعل؟

1. افتح الإشارة تحت معرّف حادث واحد وسجّل أول وقت ظهور والمصدر والنظام والإصدار والمبلّغ.
2. حدّد النوع والشدة والأشخاص والأسطح المتأثرة من دون إخفاء عدم اليقين.
3. احتوِ الضرر بالإيقاف أو الحجر أو إزالة الوصول أو بديل آمن عند الحاجة.
4. احفظ سجلات الأحداث والموجهات والمخرجات والبيانات والنماذج والأدوات والإصدارات وأدلة القرار.
5. أبلغ الأشخاص والعملاء والمزودين أو السلطات المختصة في الوقت المناسب حيث ينطبق.
6. صحح السبب الجذري وعالج السجلات المشتقة والذاكرات المؤقتة ومخازن المتجهات والأسطح اللاحقة.
7. أعد الاختبار بالمنهج نفسه واختبر الانحدار وحوّل الدرس إلى ضابط وأغلق الحادث بأسباب.

كيف يُدقق؟

- هل للحادث معرّف واحد ومالك وجدول زمني كامل؟

- هل حُدد النوع والشدة ونطاق الأثر من الأدلة؟
- هل خفف الاحتواء الضرر مع الحد من خسارة الخدمة غير الضرورية؟
- هل حُفظ الدليل بصيغة ملائمة لمراجعة الحادث؟
- هل سُجل قرار الإشعار والمتلقون والتوقيت والأسباب؟
- هل فُصل السبب الجذري عن العَرَض الظاهر؟
- هل أُغلق الحادث من دون دليل تصحيح وإعادة اختبار حية واختبار انحدار ومنع تكرار؟

الحد

> ليست كل إجابة خاطئة من الذكاء الاصطناعي حادث أمن سيبراني أو اختراق بيانات شخصية أو حادثاً جسيماً يوجب إشعاراً قانونياً. ويتطلب التصنيف والمتلقي والمهلة تقييماً متخصصاً بحسب الأثر ودور النظام والعقد والقطاع والقانون المطبق.

تذكّر في جملة

> لا يُغلق الحادث عندما يختفي العَرَض، بل عندما يُصحح السبب وتُتحقق النتيجة.

المصادر: S35, S36, S37, S38, S41, S42, S44

السجلات المرتبطة: NGQ-049, NGQ-050, NGQ-052, NGQ-053, NGQ-054, NGQ-055, NGQ-056, NGQ-057, NGQ-064

القياس والتدقيق والمطابقة

NOMOS GEO-QA / سطح القراءة والتدقيق العربي

NGQ-059 — كيف تُنشأ حزمة الحقيقة والحقيقة المرجعية، وكيف تُحدد الإجابة الصحيحة عند تعارض الأدلة؟

القياس والتدقيق والمطابقة · السجل NGQ-059 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة قارن إجابة الذكاء الاصطناعي بحزمة حقيقة مسجل نطاقها ووقتها ومصادرها وعدم يقينها، لا بذاكرة المدقق.

إجابة مباشرة

حزمة الحقيقة حزمة أدلة لها إصدار تتضمن الادعاءات المستخدمة مرجعاً للتدقيق وسبب قبول كل منها. افصل كل ادعاء وسجّل الكيان والنطاق ووقت الصلاحية والمصدر وسلطته واستقلاله والتعارضات والحكم البشري. وعند تعارض الأدلة، لا تختر الجملة الأكثر تكراراً تلقائياً. قارن السجل المخول المناسب لنوع الادعاء والدليل المباشر والوقت والنطاق. وإذا تعذر الوصول إلى نتيجة آمنة، فلا تخترعها؛ اترك الحالة UNRESOLVED.

بلغة بسيطة

تخيل التحقق من نتيجة مباراة. قد تختلف ذاكرة شخص ولقطة شاشة قديمة والسجل الرسمي للمباراة. حدّد أولاً المباراة والتاريخ المقصودين، ثم ابحث السجل المخول والحديث بما يكفي لإثبات النتيجة. وإذا ظلت السجلات متعارضة فلا تخمّن.

لماذا يهم؟

من دون مرجع ثابت، قد يعد مدقق الإجابة نفسها صحيحة وآخر خاطئة. وقد يفسد دليل قديم أو يعود إلى كيان خطأ القياس كله. ويصنع إخفاء عدم اليقين ثقة زائفة بأن الحقيقة حُسمت.

لا تخلط

- البيان المرجعي هو ما يقوله الكيان في سطحه الرسمي؛ وليس بالضرورة تحققاً مستقلاً.
- السجل المخول مصدر له صلاحية تقرير نوع ادعاء معين أو تسجيله.
- ينشأ الدليل المستقل منفصلاً عن صاحب الادعاء، لكنه قد يخطئ.
- الحكم البشري قرار معلل بين المصادر؛ ولا يحل محلها.
- تصرح UNRESOLVED بأن الأدلة غير كافية أو متعارضة لحكم آمن.

ماذا تفعل؟

1. ثبّت الكيان وأنواع الادعاءات والوقت والنطاق الجغرافي وسياق الاستخدام قبل التدقيق.
2. قسّم الأوصاف الطويلة إلى ادعاءات ذرية قابلة للتحقق منفردة.
3. اجمع لكل ادعاء السجلات الأولية والبيان المرجعي والدليل المستقل اللازم.
4. احفظ نسخة المصدر وتاريخ الوصول والإصدار وبصمة الملف وعلاقة الأصل.
5. قيّم التعارضات بحسب سلطة المصدر ومباشرته وحداثته ونطاقه واستقلاله.
6. سجّل الحكم وأسبابه وصاحب القرار؛ واستخدم UNRESOLVED إذا تعذر الحكم الآمن.
7. امنح حزمة الحقيقة إصداراً وأظهر الادعاء الذي تغير ووقته عند تغير الواقع.

كيف يُدقق؟

- هل بُنيت حزمة الحقيقة للكيان والنطاق والوقت الصحيحين؟

- هل لكل ادعاء جوهري سجل ورابط دليل مستقل؟
- هل عُرض تصريح من الطرف الأول بوصفه تحققاً مستقلاً؟
- هل حُفظ أصل المصادر وإصدارها وتاريخ صلاحيتها وسلامتها؟
- هل يتبع قرار التعارض معايير مسبقة وتعليلاً مسجلاً؟
- هل حل تفضيل المدقق أو تكرار الأغلبية محل الدليل؟
- هل وُسمت الحالات غير المحسومة UNRESOLVED بدلاً من منحها يقيناً زائفاً؟

الحد

> تتغير بعض الوقائع بمرور الوقت، وبعض المفاهيم تفسيرية، وبعض النزاعات لا تحسمها إلا جهة مختصة. لا تدّعي حزمة الحقيقة حقيقة مطلقة وأبدية؛ بل هي حزمة مرجعية قابلة للتدقيق لنطاق ووقت محددين.

تذكّر في جملة

> ليست الإجابة الصحيحة الأكثر تكراراً، بل القابلة للاختبار أمام أنسب دليل.

المصادر: S35, S38, S44, S50

السجلات المرتبطة: NGQ-007, NGQ-008, NGQ-009, NGQ-014, NGQ-021, NGQ-054, NGQ-060, NGQ-061, NGQ-063

NGQ-060 — كيف تُختار مجموعة الأسئلة والعينة واللغة والبلد والوقت والنموذج ونطاق الإصدار لتدقيق GEO؟

القياس والتدقيق والمطابقة · السجل NGQ-060 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة اختر نطاق الاختبار قبل رؤية النتائج، واجعله يمثل مقاصد المستخدم الحقيقية والمخاطر الجوهرية.

إجابة مباشرة

نفّذ تدقيق GEO على سجل أسئلة ذي إصدار ومحدد مسبقاً. يتضمن السجل هوية الكيان ومقصد المستخدم ونوع السؤال ومستوى المخاطر واللغة والبلد والتاريخ والنموذج وسطح المنتج والإصدار المعروف. لا تختر أمثلة يُرجح أن تنتج نتائج مواتية فقط. غطّ الهوية الأساسية والأدلة والمقارنة والحدود والحداثة والأخطاء عالية الأثر ومقاصد المستخدم الحقيقية بتوازن. وإذا تغير النطاق بعد الاختبار، فأبلغ النتيجتين القديمة والجديدة بوصفهما إصدارين منفصلين.

بلغة بسيطة

لا تستطيع الحكم على فصل دراسي بسؤال أقوى ثلاثة طلاب أسهل الأسئلة. حدّد أولاً المواد والمجموعات التي يجب تمثيلها، ثم طبّق خطة الامتحان نفسها على الجميع.

لماذا يهم؟

قد يرفع اختيار الأسئلة بعد رؤية النتيجة معدل النجاح أو يخفضه اصطناعياً. وقد يفشل تمثيل يبدو سليماً في لغة أو بلد أو نموذج واحد في مكان آخر. ومن دون سجل نطاق لا يمكن مقارنة تدقيقين.

لا تخلط

- يبحث الاختبار الاستكشافي عن أنواع أخطاء مجهولة ولا يلزم أن ينتج حكماً رسمياً بالمطابقة.
- يحدد اختبار القبول ملاءمة إصدار للاستخدام وفق بوابات محددة مسبقاً.
- يفحص اختبار الانحدار هل أفسد تغيير سلوكاً كان صحيحاً.
- يتتبع اختبار المراقبة تغير النظام الحي بمرور الوقت.
- تحتاج عينة البحث إلى اختيار منهجي إذا ستسند استنتاجاً عن فئة محددة.

ماذا تفعل؟

1. اذكر أولاً قرار التدقيق والفئة المستهدفة والتعميم المقصود.
2. قسّم مقاصد المستخدم الحقيقية ومخاطر التمثيل الحرجة إلى فئات أسئلة.
3. حدّد لكل فئة طبقات جوهرية مثل اللغة والبلد والجهاز أو سطح المنتج.
4. امنح صياغة الأسئلة وترتيبها وعدد التكرار وشروط التنفيذ إصداراً قبل الاختبار.
5. سجّل اسم النموذج وطريقة الوصول والتاريخ والوقت وإعداد اللغة والبلد ومعلومات الإصدار الظاهرة.
6. أبلغ الطبقات المفقودة أو غير المتاحة بدلاً من استبدالها بصمت بأمثلة أخرى.
7. افتح إصداراً جديداً لسجل الأسئلة عند تغير النطاق ولا تخلط نتائجه بالإصدار القديم.

كيف يُدقق؟

- هل الفئة المستهدفة وغرض القرار من القياس صريحان؟
- هل ثُبتت الأسئلة قبل رؤية النتائج؟
- هل أنشأت الأسئلة السهلة أو المواتية انحياز اختيار؟
- هل تُمثل الهوية والأدلة والحدود والحداثة والأخطاء عالية الأثر بما يكفي؟
- هل سُجلت شروط اللغة والبلد والنموذج والسطح والتاريخ والإصدار؟
- هل عُممت نتيجة من شرط واحد إلى شروط غير مغطاة؟
- هل حُذفت الاختبارات المفقودة أو الفاشلة أو المحجوبة من النتيجة من دون إفصاح؟

الحد

> لا يوجد عدد واحد من الأسئلة أو حجم عينة يناسب كل تدقيق GEO. تعتمد الكفاية على أهمية القرار ومعدل الخطأ والتباين المتوقع والدقة المطلوبة والطبقات المراد تغطيتها. ولا تستنتج معلومات إصدار لا يكشفها المزود.

تذكّر في جملة

> صمّم الامتحان قبل أن ترى الدرجة.

المصادر: S38, S44, S50, S51, S52

السجلات المرتبطة: NGQ-012, NGQ-014, NGQ-013, NGQ-015, NGQ-059, NGQ-061, NGQ-062, NGQ-063

NGQ-061 — كيف تُفصل إجابات الذكاء الاصطناعي إلى ادعاءات ذرية، وكيف تُقيّم الدقة والاكتمال والحداثة والأدلة والشدة؟

القياس والتدقيق والمطابقة · السجل NGQ-061 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة لا تقيّم إجابة الذكاء الاصطناعي بدرجة واحدة؛ قيّم منفصلة أصغر الادعاءات القادرة على التأثير في قرار.

إجابة مباشرة

الادعاء الذري هو أصغر قضية جوهرية يمكن تقييمها منفردة على أنها صحيحة أو خاطئة. قسّم الإجابة أولاً إلى هذه الادعاءات. ثم سجّل لكل منها الكيان الصحيح والدقة والاكتمال والحداثة ودعم المصدر والأهمية والضرر المحتمل. وعامل الذكر والاستشهاد والتوصية كأحداث منفصلة. ولا يجوز أن يختفي خطأ حرج داخل متوسط حقائق كثيرة غير جوهرية؛ يسمي NOMOS GEO هذا «قاعدة عدم التعويض».

بلغة بسيطة

تحتوي جملة «المتجر مفتوح اليوم، ويقع في وسط المدينة، ويوفر توصيلاً مجانياً» على ثلاثة ادعاءات. قد يكون الأولان صحيحين والثالث خاطئاً. ولا تصبح معلومة التوصيل المضللة صحيحة لأن معظم الجملة صحيح.

لماذا يهم؟

قد يخفي حكم عام واحد بالصواب أو الخطأ خللاً جوهرياً. ولا ينبغي لدرجة متوسطة مرتفعة أن تجعل عيباً حرجاً مقبولاً، مثل هوية خاطئة أو نصيحة خطرة أو صلاحية غير مسنَدة.

لا تخلط

- الذكر يعني ظهور اسم الكيان؛ ولا يثبت دقة الادعاء.
- الاستشهاد يعني تسمية مصدر؛ ولا يثبت وحده أن المصدر يسند الادعاء المعني.
- الدقة هي الاتفاق مع الحقيقة المرجعية؛ ويسأل الاكتمال هل حُذفت معلومة لازمة.
- تسأل الحداثة هل ظل الادعاء صالحاً وقت التقييم.
- تتعلق الأهمية أو الشدة بالأثر في القرارات والضرر، لا بمدى لفت الخطأ للانتباه.

ماذا تفعل؟

1. قسّم الإجابة إلى ادعاءات ذرية تتضمن موضوعات وعلاقات وخصائص وأرقاماً وتواريخ ونطاقات وتوصيات.
2. اربط كل ادعاء بالكيان الصحيح وسجله المقابل في حزمة الحقيقة.
3. قيّم الدقة والاكتمال والحداثة والدعم بالدليل في حقول نتائج منفصلة.
4. سجّل الذكر والاستشهاد والتوصية ونتيجة التمثيل من دون خلطها.
5. صنّف الشدة بحسب الأشخاص المتأثرين وأثر القرار وقابلية العكس والضرر المحتمل.
6. طبّق بوابة عدم التعويض على الخطأ الحرج ولا تغلقه بمتوسط عام.
7. احفظ الحكم والتعليل والدليل والمدقق وعدم اليقين في سجل الادعاءات.

كيف يُدقق؟

- هل قُيّمت قضايا عدة كادعاء واحد؟
- هل يرتبط كل ادعاء بالكيان الصحيح وقيد حزمة الحقيقة؟
- هل قُيّمت الدقة والاكتمال والحداثة ودعم المصدر منفصلة؟
- هل عُد مجرد ظهور استشهاد نجاحاً دليلياً تلقائياً؟
- هل وُسمت الادعاءات المواتية الكاذبة أخطاءً؟
- هل عُوض خطأ حرج بدرجة متوسطة مرتفعة؟
- هل أُجبرت ادعاءات UNRESOLVED على فئة صحيح أو خاطئ؟

الحد

> يتضمن التفكيك الذري وتصنيف الشدة حكماً بشرياً. عتبات NOMOS GEO وقاعدة عدم التعويض طريقة تدقيق مقترحة؛ وليست نظام تقييم رسمياً مشتركاً لدى NIST أو كل قطاع أو قانون مطبق.

تذكّر في جملة

> إذا احتوت جملة ثلاثة ادعاءات، فاختبر الثلاثة منفصلة.

المصادر: S35, S38, S44, S50

السجلات المرتبطة: NGQ-005, NGQ-007, NGQ-006, NGQ-008, NGQ-009, NGQ-013, NGQ-014, NGQ-054, NGQ-059, NGQ-060, NGQ-062, NGQ-064

NGQ-062 — كيف يُبلغ التباين وعدم اليقين وحجم العينة وفواصل الثقة في مخرجات الذكاء الاصطناعي الاحتمالية؟

القياس والتدقيق والمطابقة · السجل NGQ-062 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة الإجابة الواحدة ملاحظة واحدة؛ والاستنتاج عن النظام يحتاج إلى التكرار والتوزيع والنطاق وعدم اليقين معاً.

إجابة مباشرة

قد يعطي النظام الاحتمالي إجابات مختلفة للسؤال نفسه أو لسؤال مشابه في أوقات مختلفة. أبلغ عدد التكرارات وشروط التنفيذ وتوزيع النتائج وأنواع الأخطاء والحالات غير المغطاة. وحجم العينة ليس رقماً ثابتاً يُختار للتسويق؛ بل يعتمد على القرار وفارق الخطأ المراد اكتشافه والتباين المتوقع وعدم اليقين المقبول. ولا تستخدم فاصل ثقة أو ملخصاً إحصائياً آخر إلا عندما تتحقق افتراضات الطريقة.

بلغة بسيطة

لا يمكنك معرفة عدالة حجر نرد من رمية واحدة. خروج الرقم ستة لا يعني أنه سيخرج دائماً. ارمه مرات كثيرة، وافحص التوزيع، واذكر مقدار عدم اليقين المتبقي.

لماذا يهم؟

لا تثبت لقطة شاشة جيدة واحدة النجاح، ولا تثبت إجابة سيئة واحدة الفشل الدائم. وإذا أُخفي التباين وعدم اليقين، تُستخلص نتائج كبيرة من عينات صغيرة وتصبح المقارنات مضللة.

لا تخلط

- إشارة ثقة النموذج مخرج من النموذج نفسه؛ وليست فاصل ثقة لنتيجة القياس.
- يتعلق عدم يقين القياس بمدى تقدير النتيجة المرصودة للمعدل الأساسي.
- قد ينشأ خطأ المعاينة لأن العينة المفحوصة لا تمثل الفئة المستهدفة بالكامل.
- تباين النظام تغير في المخرجات تحت الشروط نفسها أو عبر الزمن.
- عدم يقين الأدلة يعني أن حزمة الحقيقة نفسها ناقصة أو متعارضة.

ماذا تفعل؟

1. حدّد الفئة المستهدفة وعتبة القرار وفارق الخطأ الذي تحتاج إلى اكتشافه.
2. نفّذ تكرارات تجريبية بالبروتوكول نفسه لجمع بيانات أولية عن معدل الخطأ والتباين.
3. برر حجم العينة بالدقة المرغوبة والمخاطر والتباين والموارد المتاحة.
4. ثبّت شروط السؤال واللغة والبلد والنموذج والإصدار والتاريخ والتكرار أو قسّمها صراحة إلى طبقات.
5. أبلغ الأعداد والمعدلات والتوزيعات والقيم الشاذة وأعداد الأخطاء الحرجة بدلاً من المتوسط وحده.
6. عندما تلائم الافتراضات، أبلغ فاصل ثقة مع طريقته ومستواه؛ وإلا فاقصر النتيجة على وصف بياني.
7. اذكر المجموعات غير الممثلة والتشغيلات الفاشلة وحدود التعميم.

كيف يُدقق؟

- هل عُرض مخرج واحد بوصفه سلوك النظام المستمر؟
- هل يظهر عدد التكرارات وشروط التنفيذ؟
- هل بُرر حجم العينة بغرض القرار والتباين المتوقع؟
- هل أخفى المتوسط أخطاء حرجة أو فروقاً بين مجموعات؟
- هل حُسب فاصل الثقة بطريقة تلائم البيانات والافتراضات؟
- هل اختلطت ثقة النموذج بثقة القياس؟
- هل عُممت النتيجة على لغات أو بلدان أو نماذج أو أوقات لم تُرصد؟

الحد

> لا يفرض NOMOS GEO حداً أدنى واحداً للتكرارات أو حجم عينة لكل دراسة. وقد لا تتحقق افتراضات الاستقلال والتوزيع واستقرار النظام بالكامل في الأنظمة التوليدية التابعة لطرف ثالث؛ فخفّض قوة الادعاء الإحصائي واطلب مراجعة منهجية متخصصة عند الملاءمة.

تذكّر في جملة

> الإجابة الواحدة عينة؛ اذكر النتيجة مع حدود العينة.

المصادر: S38, S44, S50, S51

السجلات المرتبطة: NGQ-012, NGQ-013, NGQ-015, NGQ-014, NGQ-060, NGQ-061, NGQ-063, NGQ-064

NGQ-063 — متى يُعد تدقيق NOMOS GEO مستقلاً حقاً وقابلاً للتكرار ومسنَداً بالأدلة؟

القياس والتدقيق والمطابقة · السجل NGQ-063 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة لا يكفي اختلاف اسم المدقق؛ يجب أن تسند الاستقلال أيضاً المنهجية والأدلة وصلاحية القرار والمصالح.

إجابة مباشرة

سجّل نطاق التدقيق ومنهجه وقواعد القرار قبل بدء العمل. ويجب أن تكون الأدلة الأصلية متاحة تحت ضوابط مناسبة. ويجب أن يستطيع مدقق كفؤ آخر اختبار النتيجة من السجلات نفسها. ولا ينبغي للمدقق أن يوافق وحده على عمله، ويجب حمايته من الضغط لتغيير النتيجة. اكشف المصالح مثل الدفع والملكية والعلاقات العائلية والروابط الإدارية وأهداف النجاح. لا يبطل التعارض التدقيق دائماً، لكن إخفاءه أو عدم إدارته يقوض الثقة.

بلغة بسيطة

قد يكون الطاهي الذي يقيّم طعامه ينفذ رقابة داخلية؛ لكنه لا يقدم مراجعة مطعم مستقلة. وإذا منح موظف آخر الدرجة، اختلف الاسم فقط؛ ولا يتحقق الاستقلال إذا ضغط المالك عليه كي لا يمنح درجة منخفضة.

لماذا يهم؟

إذا حددت سلسلة القرار نفسها المنهج ونفذت التصحيح وأعلنت النجاح، فقد تبقى الأخطاء غير مرئية. ومن دون دليل ومسار تكرار، تصبح «المراجعة المستقلة» مجرد وسم مطمئن.

لا تخلط

- الرقابة الداخلية هي مراقبة المؤسسة لعمليتها؛ وليست تدقيق طرف ثالث مستقلاً.
- مراجعة الطرف الثاني تقييم من عميل أو شريك أو طرف تعاقدي مقابل.
- يتطلب تدقيق الطرف الثالث المستقل مقيّماً خارجياً كفؤاً تُدار تعارضاته.
- يفحص التحقق الأكاديمي المناهج والنتائج ضمن عملية بحثية؛ وليس اعتماداً تلقائياً.
- تتعلق قابلية التكرار بالفريق نفسه والمنهج نفسه؛ وتسأل قابلية إعادة الإنتاج هل يستطيع فريق مختلف مجهز بما يكفي اختبار النتيجة من الأدلة المسجلة.

ماذا تفعل؟

1. سجّل نطاق التدقيق وبوابات القبول والاستثناءات وصاحب القرار قبل الاختبار.
2. طابق كفاءة المدقق مع المهمة وأضف مختصين قانونيين وأمنيين وإحصائيين عند الحاجة.
3. اطلب إفصاحاً مكتوباً عن المصالح المالية والمؤسسية والشخصية والفكرية والمرتبطة بالأداء.
4. افصل حيث أمكن منفذ التصحيح عن صاحب قرار الإغلاق الحرج.
5. وفر وصولاً مضبوطاً إلى الإجابات الأصلية وحزمة الحقيقة وسجل الأسئلة والإصدارات وسجلات الأحداث وتعليل التقييم.
6. اطلب من مدقق كفؤ آخر إعادة تقييم عينات مختارة بصورة عمياء أو مستقلة.
7. اكشف انحرافات المنهج والأدلة غير المتاحة والخلافات غير المحسومة في التقرير النهائي.

كيف يُدقق؟

- هل يوافق المدقق وحده على تصميمه أو تصحيحه؟
- هل تطابق الكفاءة والخبرة المتخصصة المخاطر المدققة؟
- هل كُشفت المصالح وأُديرت؟
- هل تغير النطاق وقواعد القرار بعد رؤية النتائج؟
- هل الأدلة الأصلية وتعليل التقييم مفتوحان لمراجعة تكرار كافية؟
- هل يستطيع مدقق ثانٍ إعادة إنتاج نتائج مختارة بدرجة معقولة؟
- هل استُخدم وسم «مستقل» أو «متحقق منه» مع إخفاء الحدود؟

الحد

> في أنظمة الطرف الثالث المغلقة قد يتعذر إعادة إنتاج حالة النموذج أو بيانات التدريب أو بنية المزود بالكامل. يجب أن يذكر التدقيق الأدلة التي استطاع الوصول إليها وحد إعادة الإنتاج؛ ولا تمنح أوصاف الاستقلال أو التحقق الأكاديمي اعتماداً رسمياً.

تذكّر في جملة

> الاستقلال ليس لقباً؛ بل شرط عمل يمكن إثباته.

المصادر: S26, S35, S38, S44, S50, S52

السجلات المرتبطة: NGQ-014, NGQ-015, NGQ-026, NGQ-050, NGQ-029, NGQ-059, NGQ-060, NGQ-061, NGQ-062, NGQ-064, NGQ-069

NGQ-064 — كيف تثبت المؤسسة أن خطأ GEO صُحح، ولم يسبب انحداراً، ويمكن إغلاقه فعلاً؟

القياس والتدقيق والمطابقة · السجل NGQ-064 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة إجراء تغيير ليس دليلاً على التصحيح؛ أعد الاختبار الأصلي واحمِ المناطق المجاورة وتحقق من النتيجة الحية.

إجابة مباشرة

تربط سلسلة الإغلاق خمسة أشكال منفصلة من الأدلة: السبب الجذري، والتغيير المستهدف، والنشر أو الإطلاق، وإعادة الاختبار بالمنهج نفسه، واختبار انحدار المخاطر المجاورة. قد يوجد التغيير في ملف المصدر الصحيح لكنه لا يصل إلى النظام الحي؛ وقد يصل إلى النظام الحي لكنه لا يصحح مخرجات الذكاء الاصطناعي. ويسجل إيصال المعالجة تاريخ كل مستوى وإصداره ومالكه ودليله ونتيجته تحت معرّف واحد.

بلغة بسيطة

فكر في صنبور يسرب الماء. لا تكتمل المهمة لأن السباك استبدل قطعة. تتحقق من استمرار تدفق الماء وتوقف التسرب وعمل الصنابير الأخرى وعدم عودة العطل لاحقاً.

لماذا يهم؟

قد يتكرر الخطأ الذي أُغلق مبكراً أو ينتقل إلى سطح آخر. ومعاملة ملف محلي أو لقطة شاشة أو إجابة مواتية واحدة بوصفها دليلاً يخفي فروق النشر والذاكرة المؤقتة واللغة وأنظمة الأطراف الثالثة.

لا تخلط

- متغير: يوجد تعديل في المصدر.
- منشور: حدث النقل إلى الهدف؛ وهذا لا يثبت وحده التطبيق الصحيح.
- تكافؤ حي: يطابق الملف أو البيانات المتوقعة الهدف الحي.
- التحقق من أثر الهدف يختبر بالمنهج نفسه أن الخطأ المحدد لم يعد مرصوداً.
- يجمع الإغلاق تصحيح الهدف واختبار الانحدار والحدود وقرار المراقبة.

ماذا تفعل؟

1. عرّف الخطأ بالادعاء الذري والسطح المتأثر والشرط والشدة والسبب الجذري.
2. اربط المعالجة بتغيير محدد في ملف أو سجل أو بيانات أو نموذج أو قاعدة أو عملية.
3. احفظ دليل البناء والنشر والنقل والإصدار وتكافؤ بصمة الملف حيث أمكن.
4. أعد الاختبار بالسؤال واللغة والبلد والنموذج ومنهج القرار الذي أنتج الخطأ الأصلي نفسه.
5. نفّذ اختبارات انحدار على الادعاءات واللغات والبيانات المنظمة ومسارات المستخدم الحرجة المجاورة.
6. تحقق من النتيجة الحية بصورة مستقلة وأبقِ المسألة مفتوحة إذا بقي تأخير أو ذاكرة مؤقتة.
7. وافق على إيصال المعالجة وحدد فترة المراقبة ولا تغلق إلا بعد اجتياز كل بوابة.

كيف يُدقق؟

- هل أُثبت السبب الجذري أم تغير العَرَض فقط؟

- هل وصل التغيير فعلاً إلى الإصدار والهدف الصحيحين؟
- هل عُرض دليل النقل بوصفه دليلاً على السلوك الحي؟
- هل نُفذت إعادة الاختبار في شروط قابلة للمقارنة مع القياس الأول؟
- هل اختُبرت السجلات واللغات والأسطح المقروءة آلياً المجاورة بحثاً عن انحدار؟
- هل عُرضت المسألة مغلقة بينما بقي مخرج طرف ثالث خاطئاً؟
- هل سُجل قرار الإغلاق والاستثناء وتاريخ المراقبة وشرط إعادة الفتح؟

الحد

> لا يستطيع تصحيح ويب أو بيانات ضمان موعد تحديث نموذج تابع لطرف ثالث أو عدم إنتاج الإجابة نفسها أبداً. يستند الإغلاق إلى دليل ضمن نطاق النظام والإصدار والسؤال واللغة والبلد والوقت المعلن؛ وقد يُعاد فتح السجل إذا تغير السلوك الخارجي.

تذكّر في جملة

> التغيير فعل؛ والإغلاق نتيجة متحقق منها.

المصادر: S35, S38, S41, S42, S44, S50, S52

السجلات المرتبطة: NGQ-015, NGQ-019, NGQ-021, NGQ-029, NGQ-050, NGQ-052, NGQ-058, NGQ-059, NGQ-061, NGQ-060, NGQ-062, NGQ-063, NGQ-065, NGQ-067

النشر المرجعي والتشغيل البيني والرعاية

NOMOS GEO-QA / سطح القراءة والتدقيق العربي

NGQ-065 — كيف تحمل صفحة بشرية وبيانات منظمة وJSON مرجعياً وملفاً قابلاً للتنزيل وواجهة API الحقيقة نفسها؟

النشر المرجعي والتشغيل البيني والرعاية · السجل NGQ-065 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة قد تختلف الأسطح في العرض والتفصيل؛ لكن يجب ألا تتعارض الهوية والحالة والنطاق والإصدار والتاريخ والمصادر والحدود.

إجابة مباشرة

اربط كل عائلة نشر بمجموعة سجلات مرجعية واحدة. قد تقدم الصفحة البشرية شرحاً مفهوماً؛ وتقدم البيانات المنظمة حقول اكتشاف؛ ويقدم JSON المرجعي السجل الآلي الكامل؛ ويقدم PDF أو DOCX طبعة قراءة ثابتة؛ وتقدم API وصولاً برمجياً. لا يلزم تطابق هذه الأسطح كلمة بكلمة، لكنها تحتاج إلى تكافؤ على مستوى الحقل في هوية السجل والسؤال والحالة المعيارية والحكم الأساسي والإصدار والتاريخ والمصادر والترخيص والحدود. ويشرح بيان التكافؤ أي فرق بوصفه تلخيصاً مسموحاً أو قيد وصول أو تأخراً أو خطأً.

بلغة بسيطة

فكر في قائمة طعام معلقة بالمطعم وقائمة إلكترونية وقائمة أسعار في صندوق الدفع. قد تختلف تصاميمها، لكن يجب أن يحمل الطبق نفسه الاسم والسعر ومعلومات مسببات الحساسية نفسها. السعر القديم في سطح واحد ليس اختلاف تصميم؛ بل تعارض في الواقع.

لماذا يهم؟

إذا تلقى البشر وأنظمة الذكاء الاصطناعي والملفات المنزلة معلومات مختلفة، يغيب الإصدار المخول. وقد يبقى JSON قديم أو سجل API ناقص تمثيلاً غير دقيق حياً حتى بعد تصحيح الصفحة البشرية.

لا تخلط

- يظهر اختلاف العرض الحقيقة نفسها في صيغة تناسب قارئاً مختلفاً.
- التلخيص المسموح أقصر لكنه يحفظ المعنى والحد الأساسيين.
- يقوي الانحراف الدلالي حكماً أو يضعفه أو يغيره أثناء التلخيص أو التحويل.
- تأخر البيانات يعني أن سطحاً لم يصل بعد إلى الإصدار الجديد ويحتاج إلى حالة صريحة.
- يقع التعارض الواقعي عندما يعطي سطحان قيمتين غير متوافقتين للحقل نفسه.

ماذا تفعل؟

1. عيّن مصدر بيانات مرجعياً واحداً يحتوي معرّفات السجلات والحقول الحرجة للتكافؤ.
2. سجّل كيف يعرض كل سطح كل حقل مرجعي في جدول ربط حقول.
3. تحقق من JSON ومخرجات API وفق مخطط ذي إصدار؛ ولا تخترع حقولاً مجهولة أو مفقودة بصمت.
4. ولّد HTML وJSON وملفات التنزيل ومخرجات API من المصدر المقفل نفسه حيث أمكن.
5. اربط إصدار السطح ووقت التوليد وبصمة الملف والسجل المرجعي في بيان تكافؤ.
6. نفّذ اختبارات تكافؤ آلية للهوية والحكم والقوة المعيارية والمصدر والحد والتاريخ والترخيص.

7. أوقف النشر عند تعارض حرج؛ وإذا تأخر سطح، فعلّمه صراحة بأنه قديم أو قيد الانتظار.

كيف يُدقق؟

- هل ترتبط كل الأسطح بمعرّف السجل وعائلة الإصدار نفسيهما؟
- هل يحمل السرد البشري والحقل الآلي الحكم الأساسي نفسه؟
- هل يجعل سطح متطلباً إلزامياً بينما يعرضه آخر نصيحة؟
- هل فُقدت المصادر أو التواريخ أو الترخيص أو الحدود؟
- هل تحققت مخرجات JSON وAPI وفق المخطط المطبق؟
- هل سُجلت علاقة الإصدار وسلامة الملف بين التنزيل والصفحة الحية؟
- هل عُرض سطح متأخر على أنه حالي؟

الحد

> لا يعني التكافؤ أن تتطابق كل الأسطح بايتاً ببايت. قد تتطلب الإتاحة أو الخصوصية أو الأمن أو صيغة الملف أو حاجة المستخدم عرض بعض التفاصيل بصورة مختلفة. لكن إذا أثر الحقل المحذوف في المعنى الجوهري، فيجب إظهار الفرق وسببه.

تذكّر في جملة

> قد تختلف الأبواب؛ لكن الحقيقة داخلها تبقى واحدة.

المصادر: S07, S11, S35, S53

السجلات المرتبطة: NGQ-018, NGQ-019, NGQ-020, NGQ-021, NGQ-059, NGQ-064, NGQ-066, NGQ-067, NGQ-068

NGQ-066 — عند نقل سجل NOMOS GEO إلى لغة أخرى، كيف يُحفظ المعنى والقوة المعيارية والحدود القانونية وتكافؤ الحقول الآلية؟

النشر المرجعي والتشغيل البيني والرعاية · السجل NGQ-066 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة يجب أن تُقرأ كل لغة بطبيعية وكأن النص كُتب بها؛ ولا تتغير هوية السجل والحكم الأساسي ومستوى الإلزام والأدلة والحدود والإصدار.

إجابة مباشرة

النقل اللغوي إعادة صياغة إبداعية مضبوطة، لا استبدال كلمات. اقفل أولاً النص التركي المؤسس. وأعد بناء الجمل بطبيعية في كل لغة مستهدفة، ثم قارن الادعاءات الذرية والفئة المعيارية ونطاق الأدلة والحذر القانوني ومعرّفات السجلات والحقول الآلية عبر سجل تكافؤ لغوي. ويجب ألا تُضعف أو تُقوى القوة المعيارية مثل MUST وSHOULD وMAY. وإذا لزم إضافة قانون محلي، فعلّمها كتكييف قانوني مستقل المصادر والإصدار، لا كترجمة صامتة.

بلغة بسيطة

تخيل نقل تعليمات دواء إلى لغة أخرى. يجب أن تبدو الجمل طبيعية، لكن لا يجوز أن تتحول «مرة يومياً» إلى «عند الحاجة». تتغير اللغة؛ ولا تتغير الجرعة.

لماذا يهم؟

قد تكون الترجمة الحرفية غير مقروءة، وقد يغير التكييف الحر جداً معنى الإطار. والحكم الذي يبدو إلزامياً في لغة واستشارياً في أخرى يضلل البشر وأنظمة الذكاء الاصطناعي معاً.

لا تخلط

- تسعى الترجمة إلى نص مكافئ بلغة أخرى، لكنها لا تنتج دائماً خطاباً طبيعياً.
- تعيد الصياغة الإبداعية بناء المعنى والوظيفة نفسيهما بأنماط الكتابة الطبيعية للغة الهدف.
- يكيّف التوطين صيغاً محلية مثل التواريخ والأرقام والاتجاه وأعراف الواجهة والاستخدام الثقافي.
- يضيف التكييف القانوني أحكاماً خاصة بولاية قضائية ويحتاج إلى مصادر ومراجعة جديدين.
- للعمل الجديد المستقل هوية نشر منفصلة ولا يحمل التزام التكافؤ مع سجل المصدر.

ماذا تفعل؟

1. اقفل النص التركي المؤسس مع المحتوى ومعرّفات السجلات والإصدار والمصادر وبصمة الملف.
2. أنشئ جدول قرارات لغوية يغطي المصطلحات والمكافئات الممنوعة والقوة المعيارية والحقول الثابتة.
3. أعد صياغة كل سجل بجمل طبيعية في اللغة الهدف بدلاً من نسخ بناء لغة المصدر.
4. قارن الادعاءات الذرية ومستوى الإلزام والأرقام والتواريخ والنفي والاستثناءات والحدود حقلاً بحقل.
5. إذا لزم تعديل قانوني، افتح سجل تكييف منفصلاً يذكر الولاية والمصدر والمختص والإصدار.
6. تحقق تقنياً من وسم اللغة ونظام الكتابة واتجاه النص وعنوان URL المحلي ومعرّفات السجلات وحقول JSON.
7. اقفل الإصدار بموافقة بشرية بعد التحرير باللغة الأصلية والمراجعة المتخصصة واختبار التكافؤ الآلي.

كيف يُدقق؟

- هل يبدو النص الهدف طبيعياً أم يحمل بناء جمل لغة المصدر؟
- هل معرّفات السجلات والإصدارات والعلاقات متطابقة بين اللغات؟
- هل تغيرت قوة الإلزام أو النفي أو رقم أو تاريخ أو استثناء؟
- هل فُقدت حقول المصدر والحد أثناء النقل؟
- هل تحول حكم قانوني محلي بصمت إلى حكم NOMOS عالمي؟
- هل يطابق وسم اللغة والاتجاه وعنوان URL والحقول الآلية اللغة الهدف؟
- هل سُجلت المراجعة اللغوية الأصلية والمتخصصة والموافقة البشرية؟

الحد

> لا يمكن إثبات الجودة الأصلية بالقياس الآلي وحده؛ ويلزم تحرير بشري مؤهل. ولا يمكن نقل الصلاحية القانونية من لغة أو بلد إلى آخر ببساطة. يعني التكافؤ المعنى الجوهري والمعياري نفسه، لا عدد الكلمات أو ترتيب الجمل نفسه.

تذكّر في جملة

> قد تتدفق اللغة بحرية؛ ويبقى معنى الحكم ثابتاً.

المصادر: S07, S16, S57, S60

السجلات المرتبطة: NGQ-003, NGQ-014, NGQ-019, NGQ-059, NGQ-022, NGQ-061, NGQ-065, NGQ-067, NGQ-068, NGQ-069

NGQ-067 — كيف تُدار الإصدارات وتغييرات المخطط والتوافق مع الإصدارات السابقة والإهمال التدريجي والترحيل؟

النشر المرجعي والتشغيل البيني والرعاية · السجل NGQ-067 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة يجب أن يذكر كل تغيير ما الذي تغير، ومن يتأثر، وهل تظل السجلات الأقدم تعمل، وكيف يُنفذ الترحيل.

إجابة مباشرة

يحمل كل نص بشري ومخطط بيانات وحزمة ملفات منشورة إصداراً. صنّف بصورة منفصلة التغيير غير الجوهري مثل تصحيح إملائي، والحقل أو الشرح الجديد المتوافق مع الإصدارات السابقة، والتغيير الكاسر الذي يعطل حقلاً أو حكماً أو سلوك مستهلك قائم. لا تكتب فوق إصدار أقدم بصمت عند تغيير كاسر. انشر مخططاً جديداً مع سجل تغييرات وقائمة سجلات متأثرة وربط ترحيل من القديم إلى الجديد واختبار توافق وتاريخ إهمال تدريجي وعلاقة أرشيفية.

بلغة بسيطة

فكر في خريطة طرق مدينة. تصحيح خطأ إملائي في اسم شارع يختلف عن إغلاق جسر وفتح طريق جديد. يحتاج مستخدمو المسار الجديد إلى تاريخ وبديل والنقطة التي تبقى الخريطة القديمة صالحة حتى بلوغها.

لماذا يهم؟

قد يؤدي حذف حقل أو تغيير حكم بصمت إلى قراءة التطبيقات القديمة البيانات خطأً وإنشاء أحكام مختلفة بين اللغات. ولا يكفي رقم الإصدار؛ يجب معرفة الأثر ومسار الترحيل.

لا تخلط

- التصحيح الإملائي تغيير تحريري لا يغير المعنى الجوهري.
- توفر الإضافة المتوافقة حقلاً أو خياراً جديداً من دون تعطيل المستهلكين الأقدم.
- قد يجعل تغيير مخطط كاسر مستهلكاً أقدم يعمل خطأً أو بنقص.
- يغير التغيير المعياري ما هو مطلوب أو محظور؛ وليس مجرد تغيير تقني في المخطط.
- الإهمال التدريجي دورة حياة لها نهاية معلنة ومسار ترحيل، لا حذف فوري لحقل.

ماذا تفعل؟

1. عرّف الحقول العامة والسجلات المعيارية وعقود الملفات بصيغة ذات إصدار.
2. صنّف كل تغيير تحريرياً أو متوافقاً أو كاسراً أو معيارياً أو أمنياً.
3. اذكر في سجل التغيير الحقل المتغير والسبب والسجلات المتأثرة والتاريخ وصاحب القرار.
4. اربط إصدارات الإنسان وJSON والمخطط وAPI وPDF واللغات ببيان إصدار واحد.
5. قدّم للتغيير الكاسر ربط حقول من القديم إلى الجديد ومثال تحويل وأداة أو تعليمات ترحيل.
6. أعلن تحذير الإهمال ومدة الدعم وتاريخ الإزالة ومسار الرجوع الآمن.
7. اختبر التوافق مع أمثلة أقدم، وتحقق من المخطط والتكافؤ بأمثلة جديدة، وأرشف الإصدار بصورة لا تتغير.

كيف يُدقق؟

- هل فئة التغيير وأثره الجوهري صريحان؟
- هل يدل رقم الإصدار على الإصدار نفسه في كل سطح؟
- هل أُخفي تغيير كاسر بوصفه تصحيحاً بسيطاً؟
- هل سجل التغيير والسجلات المتأثرة ومسار الترحيل كاملة؟
- هل اختُبر التوافق مع المستهلكين والملفات الأقدم فعلاً؟
- هل للحقل المهمل تاريخ وتحذير وبديل؟
- هل الإصدار القديم متاح بلا تغيير ومرتبط بالجديد؟

الحد

> توفر أنماط الترقيم مثل MAJOR.MINOR.PATCH إشارة مفيدة إلى التغيير؛ لكنها لا تثبت التوافق. وقد يؤثر التغيير نفسه في كتاب وقاعدة معيارية ومجموعة بيانات وAPI بصورة مختلفة. وقد تقصر ضرورة أمنية أو قانونية مدة الترحيل، لكن يجب تسجيل السبب والأثر.

تذكّر في جملة

> الإصدار الجديد ليس رقماً جديداً فقط؛ بل وعداً مفسراً بشأن التغيير.

المصادر: S07, S14, S15, S35, S53, S54, S58

السجلات المرتبطة: NGQ-014, NGQ-019, NGQ-021, NGQ-050, NGQ-022, NGQ-064, NGQ-065, NGQ-066, NGQ-068, NGQ-069

NGQ-068 — كيف تُستخدم DOI وعنوان URL المرجعي وبصمة الملف والترخيص ومرآة الأرشيف وعلاقات الإصدار في سلسلة التحقق من عمل؟

النشر المرجعي والتشغيل البيني والرعاية · السجل NGQ-068 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة تعرّف DOI العمل، ويشير عنوان URL المرجعي إلى سطح الويب الرسمي، وتفحص البصمة النسخة، ويشرح الترخيص الاستخدام المسموح، وتربط سجلات العلاقات الإصدارات.

إجابة مباشرة

تجمع حزمة التوحيد المرجعي هوية عائلة إصدار وتوزيعها في بيان واحد. سجّل DOI العمل أو الإصدار وعنوان URL المرجعي والعنوان والمؤلف والإصدار والتاريخ واسم الملف وحجمه وخوارزمية البصمة وقيمتها والترخيص ومرايا الأرشيف وأنواع العلاقات. وتحمل كل نسخة منصة العلاقة الصحيحة بالعمل المرجعي. لا تعد DOI أو كثرة المنصات دليلاً على الجودة، ولا تبين بصمة الملف إلا ما إذا تغيرت بايتات الملف المقارن.

بلغة بسيطة

تخيل أن للكتاب جواز سفر. DOI رقم هويته الدائم، وعنوان URL المرجعي عنوانه الرسمي، وبصمة الملف ختمه، والترخيص إذن استخدامه، والأرشيف نسخته المحفوظة. لا يثبت الجواز جودة الكتاب؛ بل يساعدك على تحديد العمل والنسخة التي تملكها.

لماذا يهم؟

إذا نُشرت ملفات مختلفة بالاسم نفسه، لا يستطيع البشر وأنظمة الذكاء الاصطناعي معرفة الإصدار الرسمي. وتكسر علاقة DOI خاطئة أو ملف قديم أو ترخيص غامض سلسلة الاستشهاد وإعادة الاستخدام.

لا تخلط

- قد تمثل DOI العمل عائلة عمل تضم إصدارات عدة.
- تحدد DOI الإصدار إصداراً ثابتاً بعينه.
- طبعة الويب المرجعية هي السطح البشري والآلي الرسمي الحالي للناشر.
- تحفظ مرآة الأرشيف نسخة؛ ولا يلزم أن تكون النشر المرجعي أو تحققاً مستقلاً.
- تدعم نسخة التوزيع الاكتشاف؛ وقد تكون مجموعة البيانات المشتقة مورداً منفصلاً أنتجه العمل.

ماذا تفعل؟

1. اقفل الملفات البشرية والآلية للإصدار وسجّل أسماءها وأحجامها وأنواع وسائطها وبصماتها.
2. اربط DOI العمل وDOI الإصدار وعنوان URL المرجعي بعلاقات متبادلة صحيحة في البيانات الوصفية.
3. وحّد معنى العنوان والمؤلف والتاريخ والإصدار واللغة والترخيص والوصف عبر المنصات.
4. صنّف كل مرآة صراحة كنشر مرجعي أو إصدار أو مرآة أرشيف أو نسخة توزيع أو مجموعة بيانات مشتقة.
5. اذكر الملفات والعناصر التي يغطيها الترخيص واستثناءات الطرف الثالث وصيغة الاستشهاد.
6. بعد التنزيل، أعد حساب البصمات لاختبار التكافؤ على مستوى البايت لنسخ الأرشيف والتوزيع.
7. احتفظ بسجلات تحقق دورية لحل DOI وعنوان URL المرجعي والوصول إلى الملفات والبيانات الوصفية وتكافؤ البصمات.

كيف يُدقق؟

- هل تحل DOI إلى العمل والإصدار الصحيحين؟
- هل عُرّفت علاقات العمل والإصدار والسابق واللاحق والمورد المشتق بصورة صحيحة؟
- هل عنوان URL المرجعي صريح ومتسق في بيانات المنصات؟
- هل تطابق خوارزمية البصمة وقيمتها واسم الملف وحجمه؟
- هل نطاق الترخيص واستثناءات الطرف الثالث مفهومان؟
- هل عُرض أرشيف أو نسخة توزيع بوصفه تحققاً مستقلاً؟
- هل استُخدمت أعداد DOI أو التنزيل أو المنصات دليلاً على أثر أكاديمي أو تبنٍ؟

الحد

> لا تثبت DOI وحدها التأليف أو مراجعة الأقران أو الدقة أو التبني العالمي. تقارن بصمة الملف النسخ؛ ولا تثبت صحة الملف أو سلامته أو مشروعيته. ولا يمنح الترخيص إلا صاحب الحق أو طرف مخول، وقد يترتب على الاختيار آثار قانونية.

تذكّر في جملة

> الهوية والعنوان والسلامة والإذن والعلاقة أشياء مختلفة؛ وتشكل معاً سلسلة تحقق.

المصادر: S14, S15, S35, S55, S56, S58, S59

السجلات المرتبطة: NGQ-014, NGQ-019, NGQ-020, NGQ-021, NGQ-022, NGQ-059, NGQ-064, NGQ-065, NGQ-066, NGQ-067, NGQ-069

NGQ-069 — كيف توصف مطابقة NOMOS GEO-QA، ومن يملك تغيير النص، وكيف يُحفظ العمل بمرور الوقت؟

النشر المرجعي والتشغيل البيني والرعاية · السجل NGQ-069 · الإصدار 0.3.1

> أقصر إجابة يجب أن يبين بيان المطابقة النطاق والإصدار والأدلة والاستثناءات والمدقق والتاريخ والنتيجة، وألا يخفي أبداً صفة الإطار المقترحة.

إجابة مباشرة

يحدد بيان المطابقة أولاً ما خضع للتدقيق: السجلات والإصدار واللغة وسطح النشر والتاريخ. ويذكر البوابات المجتازة والاستثناءات المتبقية ونوع التدقيق وصاحب القرار ومدة الصلاحية. ويجب تسمية التقييم الذاتي ومراجعة العميل أو الشريك وتدقيق الطرف الثالث المستقل بوصفها أنواعاً مختلفة. ومن دون سلطة خارجية حقيقية، لا يجوز وصف العمل بأنه إطار «معتمد» أو «معيار رسمي» أو «متبنّى عالمياً». وفي طبعة المؤسس تبقى الموافقة البشرية النهائية وسلطة التغيير لدى Kaan MURAZ. وإذا فُوضت هذه السلطة لاحقاً أو تقاسمها مجلس، يُكشف التغيير في سجل عام ذي إصدار.

بلغة بسيطة

فكر في شهادة فحص مبنى. يجب أن تذكر الطوابق التي فُحصت، ومتى، ومن فحصها، والعيوب الباقية. لا تكفي عبارة «هذا المبنى مطابق». كما لا يستطيع المالك عرض فحصه الذاتي بوصفه موافقة البلدية.

لماذا يهم؟

قد يجعل ادعاء مطابقة غامض اختباراً محدوداً يبدو ضماناً للنظام كله. ومن دون سلطة تغيير وخطة أرشيف، قد يتدهور العمل بصمت أو يتشعب أو يتحول إلى معيار يخالف قصد المؤسس.

لا تخلط

- التقييم الذاتي بيان المؤسسة نفسها؛ وليس تدقيقاً مستقلاً.
- تثبت المطابقة المدققة فحص النطاق والإصدار المعلنين بالمنهج المحدد.
- التبني المستقل هو استخدام طرف خارجي للإطار طوعاً؛ ولا يستطيع الناشر إنشاء هذا الادعاء بمجرد التصريح به.
- تتطلب صفة المعيار الرسمي عملية توحيد مخولة؛ ولا يخلق نشر عمل تلك الصفة.
- يتطلب الاعتماد جهة ونظاماً وتقييماً وبرنامج مراقبة محددين؛ وليس تقرير تدقيق عادي.

ماذا تفعل؟

1. حدّد نطاق المطابقة بالسجل واللغة والسطح والنظام والإصدار والتاريخ ومدة الصلاحية.
2. ضمّن البوابات الإلزامية والأدلة المستخدمة ونتيجة عدم التعويض والاستثناءات في البيان.
3. صنّف التدقيق بدقة ذاتياً أو من طرف ثانٍ أو طرف ثالث مستقل، واكشف المصالح.
4. انشر قراراً محدداً مثل PASS أو CONDITIONAL أو FAIL أو UNRESOLVED مع تعليله.
5. وثّق الاقتراح والمراجعة وموافقة المؤسس Kaan MURAZ وسجل التغييرات ومسارات الاعتراض والتراجع.
6. اقفل النص التركي واللغات الست والمخطط والمصادر والبصمات وDOI وعلاقات الأرشيف عند كل إصدار.
7. عند التفويض أو توقف الصيانة أو تغير المؤسسة، احفظ الوصي والأرشيف وآخر إصدار صالح عبر سجل عام.

كيف يُدقق؟

- أي سجلات وأسطح ولغات وإصدارات يغطي بيان المطابقة بدقة؟
- هل تظهر الأدلة والاستثناءات وتاريخ الصلاحية وصاحب القرار؟
- هل عُرض تقييم ذاتي بوصفه تدقيقاً مستقلاً؟
- هل أُخفي خطأ حرج بمتوسط أو نجاح جزئي؟
- هل توجد دعوى زائفة بسلطة خارجية لصفة المعيار الرسمي أو الاعتماد أو التبني العالمي؟
- هل عمليات التغيير والاعتراض والإصدار والأرشيف والتفويض قابلة للعمل؟
- هل يظل قصد المؤسس وآخر إصدار صالح قابلين للتحقق بعد تغير الشخص أو المؤسسة؟

الحد

> في هذا الإصدار، NOMOS GEO-QA إطار مؤسس تقترحه NobleJackal؛ وليس معياراً دولياً رسمياً متبنّى بصورة مستقلة ولا برنامج اعتماد معتمداً. ولا يضمن بيان المطابقة ظهوراً أو استشهاداً أو ترتيباً لدى الذكاء الاصطناعي، ولا امتثالاً قانونياً، ولا نتيجة خالية من الضرر.

تذكّر في جملة

> لا تكمن قيمة المعيار في ضخامة وصفه لنفسه، بل في الادعاء الذي يربطه بأي دليل، وضمن أي حد، وتحت مساءلة من.

المصادر: S44, S50, S59, S60

السجلات المرتبطة: NGQ-001, NGQ-014, NGQ-015, NGQ-026, NGQ-050, NGQ-059, NGQ-061, NGQ-063, NGQ-064, NGQ-065, NGQ-066, NGQ-067, NGQ-068

مسرد موجز

يعرّف هذا المسرد المصطلحات التقنية التي قد تظهر في القراءة الأولى. ارجع إلى الوثائق الرسمية المطبقة لمعرفة النطاق الدقيق للمصطلحات الخاصة بكل مزود.

نظام الذكاء الاصطناعي

نظام قائم على الذكاء الاصطناعي يتلقى مدخلات وينتج تنبؤاً أو تصنيفاً أو محتوى أو فعلاً؛ ولا يعني منتجاً أو نموذجاً بعينه.

السجلات المرتبطة: NGQ-010, NGQ-001, NGQ-032, NGQ-033

نظام توليدي

نظام يستطيع إنتاج نص أو صورة أو صوت أو شيفرة أو مخرج آخر استجابة لطلب المستخدم.

السجلات المرتبطة: NGQ-005, NGQ-003, NGQ-001

GEO

في هذا العمل، مجال تحسين الظروف التي يمكن فيها العثور على كيان وربطه بالأدلة وتمثيله بدقة في الأنظمة التوليدية على نحو قابل للقياس.

السجلات المرتبطة: NGQ-003, NGQ-001, NGQ-012

كيان

شخص أو مؤسسة أو علامة أو منتج أو خدمة أو مكان أو عمل أو حدث أو مفهوم يجب تمييزه من غيره.

السجلات المرتبطة: NGQ-020, NGQ-004, NGQ-023

تمثيل رقمي

المعنى الذي يبنيه نظام رقمي عن كيان اعتماداً على هويته وخصائصه وعلاقاته وحدوده وأدلته ومعلوماته الزمنية.

السجلات المرتبطة: NGQ-006, NGQ-005, NGQ-014

ذكر

ظهور اسم الكيان أو علامة هويته الصريحة في إجابة.

السجلات المرتبطة: NGQ-006, NGQ-002, NGQ-012

استشهاد

إشارة ظاهرة إلى مصدر في إجابة؛ ويجب التحقق منفصلاً من أن المصدر يسند الادعاء المعني فعلاً.

السجلات المرتبطة: NGQ-007, NGQ-006, NGQ-012

توصية

عرض كيان للمستخدم بوصفه خياراً ملائماً.

السجلات المرتبطة: NGQ-006, NGQ-013

ادعاء

جملة واقعية أو جزء منها يمكن تقييمه منفرداً بوصفه صحيحاً أو خاطئاً أو ناقصاً أو غير محسوم.

السجلات المرتبطة: NGQ-007, NGQ-015

مصدر

وثيقة أو سجل أو صفحة أو قاعدة بيانات أو سطح نشر آخر تأتي منه المعلومة.

السجلات المرتبطة: NGQ-007, NGQ-008, NGQ-009

دليل

سجل قابل للتحقق يسند ادعاءً معيناً فعلاً ضمن نطاق ووقت محددين.

السجلات المرتبطة: NGQ-007, NGQ-008, NGQ-015

مصدر أولي

سجل أصلي متصل مباشرة بالحدث أو القرار أو المعلومة المنتجة.

السجلات المرتبطة: NGQ-008

دليل مستقل

تحقق يقدمه مصدر منفصل مؤسسياً أو منهجياً عن صاحب الادعاء.

السجلات المرتبطة: NGQ-008, NGQ-009

استرجاع

العملية التي يعثر بها النظام على معلومات أو مصادر محتملة لسؤال معين ويختارها.

السجلات المرتبطة: NGQ-010, NGQ-011, NGQ-017

زحف

اكتشاف أداة آلية لعنوان URL وطلبه ومحاولة الحصول على المحتوى الذي يقدمه.

السجلات المرتبطة: NGQ-016, NGQ-017

فهرسة

تحليل المحتوى المسترجع وتحويله إلى سجل يمكن استخدامه في نظام بحث أو استرجاع.

السجلات المرتبطة: NGQ-017

بيانات منظمة

ترميز يشرح معلومات الصفحة للآلات من خلال حقول وعلاقات محددة.

السجلات المرتبطة: NGQ-018, NGQ-019

JSON

صيغة نصية تحمل البيانات ضمن بنية مرتبة من المفاتيح والقيم.

السجلات المرتبطة: NGQ-018, NGQ-019

JSON-LD

طريقة تستخدم JSON للتعبير عن معنى البيانات المترابطة بشأن الكيانات والعلاقات.

السجلات المرتبطة: NGQ-018, NGQ-019, NGQ-020

عنوان URL مرجعي

إشارة تحدد عنوان الصفحة المفضل بين عناوين URL المتشابهة أو المكررة.

السجلات المرتبطة: NGQ-017, NGQ-019, NGQ-020

سجل هوية مرجعي

السجل الأساسي الذي يقترحه NOMOS GEO لإدارة هوية الكيان الثابتة وأسمائه وعلاقاته وحالته وروابط أدلته.

السجلات المرتبطة: NGQ-020, NGQ-021, NGQ-022

اسم مرجعي

الاسم الأساسي المفضل ضمن سجل وسياق استخدام محددين.

السجلات المرتبطة: NGQ-022

اسم بديل

اسم صالح يُستخدم للكيان نفسه غير الاسم الأساسي.

السجلات المرتبطة: NGQ-022, NGQ-023

حل هوية الكيان

عملية تحديد الكيان الحقيقي الذي يدل عليه اسم أو سجل.

السجلات المرتبطة: NGQ-023, NGQ-004, NGQ-024

دور

وظيفة شخص أو هوية أو علاقتهما داخل مؤسسة؛ ولا يمنح الدور كل صلاحية تلقائياً.

السجلات المرتبطة: NGQ-025, NGQ-028

صلاحية

إذن أو قدرة قانونية لتنفيذ فعل معين ضمن نطاق وشروط محددين.

السجلات المرتبطة: NGQ-026, NGQ-025, NGQ-027

تفويض

نقل طرف جزءاً محدداً من صلاحيته إلى فاعل آخر ضمن حدود ومدة معلومتين.

السجلات المرتبطة: NGQ-032, NGQ-026, NGQ-033

حساب يتيم

حساب ما زال موجوداً من دون مالك حالي أو شخص يمكن مساءلته.

السجلات المرتبطة: NGQ-030

صلاحية خفية

صلاحية لا تظهر صراحة في سجل الدور الرسمي لكنها قابلة للاستخدام فعلياً عبر مسار آخر.

السجلات المرتبطة: NGQ-030

وصول متبقٍ

وصول يظل نشطاً بعد انتهاء المهمة أو الحاجة التي بررته.

السجلات المرتبطة: NGQ-028, NGQ-030

حساب خدمة

حساب يُستخدم لتشغيل عبء عمل غير بشري.

السجلات المرتبطة: NGQ-030, NGQ-031

أصل خدمة

في Microsoft Entra، كائن يمثل نسخة تطبيق أو خدمة بوصفها هوية أمنية.

السجلات المرتبطة: NGQ-031

هوية مُدارة

هوية عبء عمل يدير مزود سحابي دورة حياة بيانات اعتمادها.

السجلات المرتبطة: NGQ-031

هوية وكيل الذكاء الاصطناعي

هوية تميز وكيلاً له غرض وراعٍ وأدوات وصلاحيات وتاريخ أفعال محددة.

السجلات المرتبطة: NGQ-031, NGQ-032, NGQ-033

فاعل تقني

هوية الإنسان أو التطبيق أو عبء العمل أو الوكيل التي تنفذ فعلاً في النظام.

السجلات المرتبطة: NGQ-032, NGQ-033

جهة ممثلة

الشخص أو المؤسسة التي يُنفذ الفعل نيابة عنها أو لمنفعتها.

السجلات المرتبطة: NGQ-032

مبادر

أول فاعل أو حدث محدد ينشأ عنه فعل أو مقترح فعل.

السجلات المرتبطة: NGQ-032, NGQ-033

موافق

الطرف المخول الذي يأذن بفعل يتعلق بمحتوى وهدف ونطاق ومدة محددة.

السجلات المرتبطة: NGQ-032, NGQ-033

منفذ

الفاعل الذي ينفذ تقنياً فعلاً تمت الموافقة عليه أو تخويله بطريقة أخرى.

السجلات المرتبطة: NGQ-033

أصل السجل

سلسلة علاقات تبين من أنتج سجلاً أو فعلاً، ومن أي مدخلات، وفي أي وقت، وعبر أي عملية.

السجلات المرتبطة: NGQ-029, NGQ-015, NGQ-033

معرّف التتبع

معرّف يجمع أحداثاً تقنية مترابطة ضمن مسار واحد في نظام موزع؛ ولا يثبت وحده الصلاحية أو الدقة.

السجلات المرتبطة: NGQ-029, NGQ-033

موافقة بشرية

إذن بفعل محدد يمنحه شخص مخول يفهم ما يوافق عليه وسببه وأثره.

السجلات المرتبطة: NGQ-035, NGQ-034, NGQ-052, NGQ-055

موافقة مستنيرة

موافقة لا تُمنح قبل عرض الغرض الجوهري والنطاق والمخاطر والبدائل ونتائج القرار.

السجلات المرتبطة: NGQ-034, NGQ-036

موافقة خاصة بالإجراء

موافقة محصورة في عملية واحدة لها هدف ونطاق وأثر ووقت محدد.

السجلات المرتبطة: NGQ-038, NGQ-034, NGQ-055

إشراف بشري فعّال

إشراف يتجاوز ظهور إنسان على الشاشة، إذ يستطيع الشخص المراجعة والاعتراض والإيقاف وتغيير النتيجة.

السجلات المرتبطة: NGQ-035, NGQ-034, NGQ-036

انحياز للأتمتة

ميل إلى منح مخرج آلي أو من الذكاء الاصطناعي دقة أكبر مما يستحق لمجرد أن نظاماً أنتجه.

السجلات المرتبطة: NGQ-035, NGQ-036

قرار بختم شكلي

قرار رسمي يبدو حاصلاً على موافقة بشرية من دون مراجعة أو فهم حقيقيين أو قدرة على تغيير النتيجة.

السجلات المرتبطة: NGQ-034, NGQ-035

إرهاق الموافقة

تراجع انتباه الإنسان وجودة القرار بسبب طلبات موافقة مفرطة أو غامضة أو غير ضرورية.

السجلات المرتبطة: NGQ-035

فصل المهام

شرط يمنع تركيز صلاحيات إعداد عملية حرجة والموافقة عليها وتنفيذها وإغلاقها على نحو غير مناسب في طرف واحد.

السجلات المرتبطة: NGQ-039, NGQ-052, NGQ-063 ,NGQ-034, NGQ-038

مسار القرار

سلسلة سجلات تربط مدخلات القرار وإصدار النظام والتوصية والمراجعة البشرية والموافقة والتطبيق والنتيجة.

السجلات المرتبطة: NGQ-044 ,NGQ-037, NGQ-041

مسار اعتراض

إجراء محدد يستطيع عبره الشخص المتأثر فهم قرار وتصحيحه والحصول على مراجعة جديدة من شخص مخول أو جهة مستقلة.

السجلات المرتبطة: NGQ-040 ,NGQ-039 ,NGQ-036, NGQ-037

قرار عالي الأثر

قرار يمكن أن يؤثر جوهرياً في حقوق شخص أو سلامته أو وصوله إلى خدمة أو عمل أو مال أو سمعته.

السجلات المرتبطة: NGQ-040 ,NGQ-038 ,NGQ-036, NGQ-037

دورة حياة القرار

سلسلة حالات القرار من الإنشاء والنفاذ إلى التعليق أو التصحيح أو السحب أو الانتهاء أو الاستبدال.

السجلات المرتبطة: NGQ-041, NGQ-044

إعادة تقييم بأثر رجعي

مراجعة قرارات سابقة عندما قد يؤثر تغيير أو دليل جديد جوهرياً في دقتها أو أثرها المستمر.

السجلات المرتبطة: NGQ-042, NGQ-043

دقة تاريخية

مدى اتفاق القرار مع الوقائع والمصادر والقواعد والصلاحيات في الزمن المرجعي الذي اتُخذ فيه.

السجلات المرتبطة: NGQ-043

صلاحية حالية

كون القرار ما زال نافذاً اليوم ولم ينته أو يُعلق أو يُسحب أو يُصحح أو يُستبدل.

السجلات المرتبطة: NGQ-042, NGQ-043

سجل قائم على الإضافة فقط

نموذج سجل لا تُكتب فيه الأحداث السابقة بصمت، بل تضاف الحالات الجديدة كأحداث منفصلة ومرتبة.

السجلات المرتبطة: NGQ-044, NGQ-045

إيصال انتشار

دليل يبين متى وصل تصحيح أو قيد إلى نظام لاحق وكيف طُبق فيه.

السجلات المرتبطة: NGQ-045, NGQ-046, NGQ-049

خطر الظهور مجدداً

خطر عودة بيانات محذوفة أو مصححة أو مقيدة من ذاكرة مؤقتة أو نسخة احتياطية أو تصدير أو ذاكرة نموذج.

السجلات المرتبطة: NGQ-046, NGQ-047, NGQ-048

حذف

إزالة بيانات من سطح نشط أو تخزيني محدد بحيث لا تعود قابلة للاستعادة أو الاستخدام ضمن النطاق التقني والقانوني المعلن.

السجلات المرتبطة: NGQ-046, NGQ-047, NGQ-048

حفظ قانوني

التزام احتفاظ ضيق النطاق ومسجل يعلق الحذف العادي لحاجة قانونية أو لحفظ دليل بعينه.

السجلات المرتبطة: NGQ-047

تطهير وسائط التخزين

عملية تجعل المعلومات على وسيط تخزين غير قابلة للوصول ضمن شروط تهديد وإعادة استخدام محددة.

السجلات المرتبطة: NGQ-048

محو تعلم الآلة

عملية تقنية تهدف إلى تقليل أو إزالة تأثير بيانات تدريب محددة في سلوك النموذج؛ وليست حذف سجل.

السجلات المرتبطة: NGQ-048, NGQ-049, NGQ-050

قيد عدم الاستخدام

ضابط مؤقت يمنع بيانات محددة من دخول الاسترجاع والقرارات والتدريب والتوصيات أو استخدام الأدوات بينما لم يكتمل الحذف أو محو التعلم.

السجلات المرتبطة: NGQ-049, NGQ-050

بوابة رفع القيد

ضابط يتطلب اختبارات محددة وموافقة بشرية قبل إعادة استخدام بيانات أو نموذج أو وظيفة.

السجلات المرتبطة: NGQ-050, NGQ-052

حالة معلقة

حالة مؤقتة لم يصدر فيها قرار نهائي، لكن يجب تسجيل المالك والسبب والخطوة والمهلة ومسار التصعيد.

السجلات المرتبطة: NGQ-051

إيقاف آمن

عملية إيقاف مسجلة تقطع خطراً محدداً مع حصر نطاق الأثر وحفظ الأدلة والنظر في بدائل خدمة آمنة.

السجلات المرتبطة: NGQ-052, NGQ-058

بوابة إعادة التشغيل

ضابط يمنع إعادة فتح نظام حتى تكتمل معالجة السبب الجذري والاختبارات والموافقة البشرية وجاهزية التراجع.

السجلات المرتبطة: NGQ-052

حقن الموجهات

محاولة مدخل دفع نظام ذكاء اصطناعي خارج تعليماته أو سياساته أو حدود صلاحياته المقصودة.

السجلات المرتبطة: NGQ-053

حقن موجهات غير مباشر

إيصال تعليمة خبيثة عبر محتوى خارجي مثل صفحة ويب أو وثيقة أو بريد أو صورة أو مخرج أداة أو مصدر استرجاع.

السجلات المرتبطة: NGQ-053

تسميم مصدر

تلويث المصادر في بيئة استرجاع أو قرار على نحو يضلل النظام.

السجلات المرتبطة: NGQ-054, NGQ-058

إجماع اصطناعي

مظهر مصادر مستقلة كثيرة ورأي مشترك أنشأته نسخ تعود إلى مصدر واحد.

السجلات المرتبطة: NGQ-054

غسل مصادر

إظهار ادعاء ضعيف أو غير مسنَد بمظهر موثوق عبر سلاسل النسخ والاستشهادات.

السجلات المرتبطة: NGQ-054

سلسلة توريد الذكاء الاصطناعي

سلسلة مكونات خارجية تضم النماذج ومجموعات البيانات وواجهات API والإضافات والأدوات والبنية التحتية واعتماداتها الفرعية.

السجلات المرتبطة: NGQ-057

حادث ذكاء اصطناعي أو تمثيل

حدث في نظام ذكاء اصطناعي أو سلسلة نشر وبيانات وأدوات متصلة يسبب ضرراً يتعلق بالتمثيل أو الأمن أو الخصوصية أو الصلاحية أو الخدمة أو سلامة الأدلة.

السجلات المرتبطة: NGQ-052, NGQ-058

حزمة الحقيقة

حزمة أدلة ذات إصدار تربط الادعاءات الذرية بالمصادر والتعارضات والنطاق والوقت والأحكام البشرية المستخدمة مرجعاً للتدقيق.

السجلات المرتبطة: NGQ-059, NGQ-061, NGQ-063

حقيقة مرجعية

مرجع تدقيق مقبول بمنهج أدلة ملائم لكيان ونطاق ووقت وسياق استخدام محدد.

السجلات المرتبطة: NGQ-059

سجل أسئلة

مجموعة نصوص أسئلة ومقاصد وفئات مخاطر وشروط تنفيذ مُنحت إصداراً قبل الاختبار.

السجلات المرتبطة: NGQ-060, NGQ-064

ادعاء ذري

أصغر قضية جوهرية يمكن التحقق منها منفردة أو تركها غير محسومة.

السجلات المرتبطة: NGQ-059, NGQ-061, NGQ-064

سجل ادعاءات

سجل ذو إصدار يحفظ روابط كل ادعاء ذري بالكيان والدليل والنتيجة والشدة والمدقق والتعليل وعدم اليقين.

السجلات المرتبطة: NGQ-061

عدم التعويض

مبدأ يمنع إخفاء فشل حرج داخل متوسط نجاحات كثيرة منخفضة الأثر.

السجلات المرتبطة: NGQ-061, NGQ-064, NGQ-069

تباين المخرجات

اختلاف مخرجات الذكاء الاصطناعي عبر الوقت والتكرارات تحت شروط متطابقة أو متشابهة.

السجلات المرتبطة: NGQ-060, NGQ-062

عدم يقين القياس

عدم يقين في النتيجة ينشأ من المعاينة واختلاف الشروط والتصنيف والحدود المنهجية.

السجلات المرتبطة: NGQ-062

فاصل ثقة

فاصل إحصائي يلخص عدم يقين تقدير تحت افتراضات معلنة؛ وليس تصريح الثقة الصادر عن النموذج نفسه.

السجلات المرتبطة: NGQ-062

استقلال التدقيق

شرط عمل يحمي حكم المدقق من الضغط غير السليم ويكشف المصالح ويمنعه من اعتماد عمله وحده.

السجلات المرتبطة: NGQ-063, NGQ-069

قابلية إعادة الإنتاج

قدرة مدقق آخر كفؤ بما يكفي على إعادة إنتاج نتائج مختارة بدرجة معقولة باستخدام البروتوكول والأدلة نفسيهما.

السجلات المرتبطة: NGQ-041, NGQ-060, NGQ-063

إيصال معالجة

سجل يربط الخطأ والسبب الجذري والتغيير والنشر والتحقق الحي وإعادة الاختبار والانحدار وأدلة الإغلاق تحت معرّف واحد.

السجلات المرتبطة: NGQ-058, NGQ-064

انحدار

خطأ جديد يسببه تصحيح في سجل أو لغة أو سطح أو ميزة أو مسار مستخدم مجاور.

السجلات المرتبطة: NGQ-064, NGQ-067

تكافؤ الحقول

التكافؤ الجوهري عبر أسطح النشر في الحقول الملزمة مثل الهوية والحكم والقوة المعيارية والإصدار والتاريخ والمصادر والترخيص والحدود.

السجلات المرتبطة: NGQ-065, NGQ-066

إعادة صياغة إبداعية مضبوطة

نقل لغوي ينتج نصاً طبيعياً في اللغة الهدف مع حفظ الادعاءات الذرية والقوة المعيارية ونطاق الأدلة والحدود القانونية وتكافؤ الحقول الآلية.

السجلات المرتبطة: NGQ-066

توافق مع الإصدارات السابقة

قدرة إصدار جديد على العمل من دون تعطيل السلوك المحدد للمستهلكين والملفات الأقدم.

السجلات المرتبطة: NGQ-067

تغيير كاسر

تغيير يجعل حقلاً أو قاعدة معيارية أو عقداً أو سلوك مستهلك قائماً غير متوافق.

السجلات المرتبطة: NGQ-067

خريطة ترحيل

ربط ذو إصدار يشرح التحويل بين الحقول والقيم والقواعد وبنى الملفات القديمة والجديدة.

السجلات المرتبطة: NGQ-067

إهمال تدريجي

إخراج مضبوط لحقل أو إصدار من الخدمة مع تحذير وبديل ومدة دعم وتاريخ إزالة.

السجلات المرتبطة: NGQ-067

حزمة التوحيد المرجعي

حزمة تربط هوية إصدار وعنوانه المرجعي وعلاقات DOI وملفاته وبصماته وترخيصه ومرايا أرشيفه في بيان واحد.

السجلات المرتبطة: NGQ-068

بصمة سلامة الملف

ملخص يُحسب بخوارزمية محددة لاختبار ما إذا تغير تسلسل البايتات المقارن.

السجلات المرتبطة: NGQ-064, NGQ-068

بيان مطابقة

سجل نتيجة يذكر صراحة السجلات واللغات والأسطح والأنظمة والإصدارات والتواريخ والبوابات والاستثناءات ونوع التدقيق وصاحب القرار.

السجلات المرتبطة: NGQ-063, NGQ-069

رعاية وصيانة

ترتيب يحفظ قصد مؤسس العمل وإتاحته وتاريخ إصداراته وآخر حالة صالحة عند تغير الأشخاص أو المؤسسات.

السجلات المرتبطة: NGQ-068, NGQ-069

فهرس المصادر الأولية

يحدد هذا الفهرس المصادر الأساسية للادعاءات التقنية والقانونية والمنهجية الخارجية. ولا يعني إدراج مصدر أن مؤسسته تؤيد كل تعريف أو قاعدة في NOMOS GEO. أعد التحقق من مصادر المزودين والتشريعات على الإنترنت وقت الاستخدام.

S01 — Aggarwal وآخرون، «GEO: تحسين محركات التوليد»

الفئة: بحث · السجلات الأساسية: NGQ-001, 003, 012, 013

https://arxiv.org/abs/2311.09735

S02 — Google Search Central, SEO Starter Guide

الفئة: وثائق مزود · السجلات الأساسية: NGQ-001, 003, 010, 013

https://developers.google.com/search/docs/fundamentals/seo-starter-guide

S03 — Google Search Central, Overview of Crawling and Indexing

الفئة: وثائق مزود · السجلات الأساسية: NGQ-010, 011, 016, 017

https://developers.google.com/search/docs/crawling-indexing

S04 — Google Search Central, Block Search Indexing with noindex

الفئة: وثائق مزود · السجلات الأساسية: NGQ-016, 017

https://developers.google.com/search/docs/crawling-indexing/block-indexing

S05 — Google Search Central, Introduction to Structured Data

الفئة: وثائق مزود · السجلات الأساسية: NGQ-018, 019

https://developers.google.com/search/docs/appearance/structured-data/intro-structured-data

S06 — Google Search Central, General Structured Data Guidelines

الفئة: وثائق مزود · السجلات الأساسية: NGQ-018, 019

https://developers.google.com/search/docs/appearance/structured-data/sd-policies

S07 — W3C, JSON-LD 1.1

الفئة: معيار · السجلات الأساسية: NGQ-018, 019, 020

https://www.w3.org/TR/json-ld11/

S08 — Schema.org, Data Model

الفئة: مفردات معيارية ومجتمعية · السجلات الأساسية: NGQ-004, 018–024

https://schema.org/docs/datamodel.html

S09 — OpenAI, Overview of OpenAI Crawlers

الفئة: وثائق مزود · السجلات الأساسية: NGQ-016

https://developers.openai.com/api/docs/bots

S10 — Anthropic, Does Anthropic Crawl Data from the Web?

الفئة: وثائق مزود · السجلات الأساسية: NGQ-016

https://support.anthropic.com/en/articles/8896518-does-anthropic-crawl-data-from-the-web-and-how-can-site-owners-block-the-crawler

S11 — Google Search Central, Canonicalization

الفئة: وثائق مزود · السجلات الأساسية: NGQ-019–021

https://developers.google.com/search/docs/crawling-indexing/consolidate-duplicate-urls

S12 — ORCID, ORCID Trust

الفئة: بنية تحتية للهوية · السجلات الأساسية: NGQ-020–023

https://info.orcid.org/orcid-trust/

S13 — ROR, ROR Data Structure

الفئة: بنية تحتية للهوية · السجلات الأساسية: NGQ-020–023

https://ror.readme.io/docs/ror-data-structure

S14 — DataCite, Versioning

الفئة: بنية تحتية للهوية · السجلات الأساسية: NGQ-020–022

https://support.datacite.org/docs/versioning

S15 — DataCite, Connecting Versions with Related Identifiers

الفئة: بنية تحتية للهوية · السجلات الأساسية: NGQ-020–022

https://support.datacite.org/docs/connecting-versions-with-related-identifiers

S16 — IETF, RFC 5646, Tags for Identifying Languages

الفئة: معيار · السجلات الأساسية: NGQ-022

https://www.rfc-editor.org/info/rfc5646/

S17 — Wikidata, Help: Statements

الفئة: بنية تحتية للهوية · السجلات الأساسية: NGQ-023

https://www.wikidata.org/wiki/Help:Statements/en

S18 — WIPO, Trademarks

الفئة: جهة رسمية · السجلات الأساسية: NGQ-024

https://www.wipo.int/en/web/trademarks

S19 — وزارة التجارة في جمهورية تركيا، «تشريعات الشركات والسجل التجاري»

الفئة: جهة رسمية · السجلات الأساسية: NGQ-025–029

https://www.ticaret.gov.tr/ic-ticaret/mevzuat/sirketler-ve-ticaret-sicili

S20 — وزارة التجارة في جمهورية تركيا، «السجل التجاري»

الفئة: جهة رسمية · السجلات الأساسية: NGQ-025–029

https://ticaret.gov.tr/ic-ticaret/ticaret-sicili

S21 — القانون التجاري التركي رقم 6102، نسخة PDF مستضافة لدى الوزارة

الفئة: جهة رسمية · السجلات الأساسية: NGQ-025–028

https://ticaret.gov.tr/data/5d419b8013b87639ac9e00cd/17d7c7108dae78d14a3f220b519f98f6.pdf

S22 — وزارة التجارة في جمهورية تركيا، «MERSİS — نظام السجل المركزي»

الفئة: جهة رسمية · السجلات الأساسية: NGQ-025–030

https://ticaret.gov.tr/ic-ticaret/ticaret-sicili/merkezi-sicil-kayit-sistemi-mersis

S23 — هيئة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التركية (BTK)، «التوقيع الإلكتروني — معلومات عامة»

الفئة: جهة رسمية · السجلات الأساسية: NGQ-026, 027, 032, 033

https://btk.gov.tr/elektronik-imza-genel-bilgi

S24 — NIST SP 800-63-4, Digital Identity Guidelines

الفئة: معيار · السجلات الأساسية: NGQ-028–033

https://csrc.nist.gov/pubs/sp/800/63/4/final

S25 — NIST SP 800-63B-4, Authentication and Authenticator Management

الفئة: معيار · السجلات الأساسية: NGQ-028–031

https://pages.nist.gov/800-63-4/sp800-63b.html

S26 — NIST SP 800-53 Rev. 5, Security and Privacy Controls

الفئة: معيار · السجلات الأساسية: NGQ-028–033

https://csrc.nist.gov/pubs/sp/800/53/r5/upd1/final

S27 — IETF, RFC 7644, System for Cross-domain Identity Management: Protocol

الفئة: معيار · السجلات الأساسية: NGQ-028–030

https://www.rfc-editor.org/info/rfc7644/

S28 — IETF, RFC 9967, SCIM Roles and Entitlements Extension

الفئة: معيار · السجلات الأساسية: NGQ-028–030

https://www.rfc-editor.org/info/rfc9967/

S29 — Microsoft Learn, Application and Service Principal Objects in Microsoft Entra ID

الفئة: وثائق مزود · السجلات الأساسية: NGQ-030–032

https://learn.microsoft.com/en-us/entra/identity-platform/app-objects-and-service-principals

S30 — Microsoft Learn, Managed Identities for Azure Resources

الفئة: وثائق مزود · السجلات الأساسية: NGQ-030–032

https://learn.microsoft.com/en-us/entra/identity/managed-identities-azure-resources/overview

S31 — Google Cloud, Identities for Workloads

الفئة: وثائق مزود · السجلات الأساسية: NGQ-030–032

https://docs.cloud.google.com/iam/docs/workload-identities

S32 — AWS IAM, Temporary Credentials with AWS Resources

الفئة: وثائق مزود · السجلات الأساسية: NGQ-030–032

https://docs.aws.amazon.com/IAM/latest/UserGuide/id_credentials_temp_use-resources.html

S33 — IETF, RFC 6749, The OAuth 2.0 Authorization Framework

الفئة: معيار · السجلات الأساسية: NGQ-031, 032

https://www.rfc-editor.org/info/rfc6749/

S34 — IETF, RFC 8693, OAuth 2.0 Token Exchange

الفئة: معيار · السجلات الأساسية: NGQ-032, 033

https://www.rfc-editor.org/info/rfc8693/

S35 — W3C, PROV-O: The PROV Ontology

الفئة: معيار · السجلات الأساسية: NGQ-021, 029, 032, 033

https://www.w3.org/TR/prov-o/

S36 — W3C, Trace Context

الفئة: معيار · السجلات الأساسية: NGQ-029, 033

https://www.w3.org/TR/trace-context/

S37 — OpenTelemetry, General Trace Semantic Conventions

الفئة: وثائق معيار أو مشروع · السجلات الأساسية: NGQ-029, 033

https://opentelemetry.io/docs/specs/semconv/general/trace/

S38 — NIST AI 600-1, Artificial Intelligence Risk Management Framework: Generative Artificial Intelligence Profile

الفئة: إرشادات مؤسسية طوعية ذات طابع معياري · السجلات الأساسية: NGQ-052, 056–058

https://doi.org/10.6028/NIST.AI.600-1

S39 — NIST AI 100-2 E2025, Adversarial Machine Learning: A Taxonomy and Terminology of Attacks and Mitigations

الفئة: إرشادات مؤسسية طوعية ذات طابع معياري · السجلات الأساسية: NGQ-053–055

https://doi.org/10.6028/NIST.AI.100-2e2025

S40 — OWASP GenAI Security Project, LLM01:2025 Prompt Injection

الفئة: إرشادات مشروع أمني مفتوح · السجلات الأساسية: NGQ-053

https://genai.owasp.org/llmrisk/llm01-prompt-injection/

S41 — المركز الوطني للأمن السيبراني والجهات الشريكة، «إرشادات تطوير أنظمة ذكاء اصطناعي آمنة»

الفئة: إرشادات أمنية رسمية متعددة الجهات · السجلات الأساسية: NGQ-052–058

https://www.ncsc.gov.uk/collection/guidelines-secure-ai-system-development/guidelines

S42 — NIST SP 800-61 Rev. 3, Incident Response Recommendations and Considerations for Cybersecurity Risk Management

الفئة: إرشادات مؤسسية طوعية ذات طابع معياري · السجلات الأساسية: NGQ-052, 058

https://doi.org/10.6028/NIST.SP.800-61r3

S43 — NIST SP 800-161 Rev. 1 Update 1, Cybersecurity Supply Chain Risk Management Practices for Systems and Organizations

الفئة: إرشادات مؤسسية طوعية ذات طابع معياري · السجلات الأساسية: NGQ-054, 057

https://doi.org/10.6028/NIST.SP.800-161r1-upd1

S44 — NIST، «دليل تطبيق إطار إدارة مخاطر الذكاء الاصطناعي» وAI RMF Core

الفئة: إرشادات تطبيق طوعية · السجلات الأساسية: NGQ-052–058

https://airc.nist.gov/airmf-resources/playbook/

S45 — الاتحاد الأوروبي، اللائحة (EU) 2024/1689 — «قانون الذكاء الاصطناعي»

الفئة: تشريع · السجلات الأساسية: NGQ-052, 055, 057, 058

https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj

S46 — European Data Protection Board, Opinion 28/2024 on Certain Data Protection Aspects Related to the Processing of Personal Data in the Context of AI Models

الفئة: رأي رسمي لمجلس · السجلات الأساسية: NGQ-056

https://www.edpb.europa.eu/our-work-tools/our-documents/opinion-board-art-64/opinion-282024-certain-data-protection-aspects_en

S47 — NIST, Privacy Framework 1.0: A Tool for Improving Privacy through Enterprise Risk Management

الفئة: إطار طوعي لمخاطر الخصوصية · السجلات الأساسية: NGQ-056, 057

https://doi.org/10.6028/NIST.CSWP.01162020

S48 — الاتحاد الأوروبي، اللائحة (EU) 2016/679 — «اللائحة العامة لحماية البيانات»

الفئة: تشريع · السجلات الأساسية: NGQ-056, 058

https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj

S49 — هيئة حماية البيانات الشخصية التركية، «قانون حماية البيانات الشخصية رقم 6698»

الفئة: جهة رسمية وتشريع · السجلات الأساسية: NGQ-056, 058

https://www.kvkk.gov.tr/Icerik/6649/Personal-Data-Protection-Law

S50 — NIST AI 100-1, Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0)

الفئة: إطار مؤسسي طوعي ذو طابع معياري · السجلات الأساسية: NGQ-059–NGQ-064

https://doi.org/10.6028/NIST.AI.100-1

S51 — NIST/SEMATECH, e-Handbook of Statistical Methods

الفئة: دليل تقني لجهة رسمية · السجلات الأساسية: NGQ-060, NGQ-062

https://www.itl.nist.gov/div898/handbook/

S52 — NIST CSWP 31, Proxy Validation and Verification for Critical AI Systems: A Proxy Design Process

الفئة: ورقة بيضاء تقنية لجهة رسمية · السجلات الأساسية: NGQ-060, NGQ-063, NGQ-064

https://doi.org/10.6028/NIST.CSWP.31

S53 — JSON Schema, Specification — Draft 2020-12

الفئة: مواصفة تقنية مفتوحة · السجلات الأساسية: NGQ-065, NGQ-067

https://json-schema.org/specification

S54 — Semantic Versioning 2.0.0

الفئة: مواصفة مفتوحة لإدارة الإصدارات · السجلات الأساسية: NGQ-067

https://semver.org/spec/v2.0.0.html

S55 — DOI Foundation, DOI Handbook

الفئة: دليل رسمي للمعرّفات الدائمة · السجلات الأساسية: NGQ-068

https://www.doi.org/doi-handbook/html/

S56 — NIST FIPS 180-4, Secure Hash Standard

الفئة: معيار رسمي · السجلات الأساسية: NGQ-068

https://doi.org/10.6028/NIST.FIPS.180-4

S57 — W3C Internationalization, Declaring Language in HTML

الفئة: إرشادات تطبيق W3C · السجلات الأساسية: NGQ-066

https://www.w3.org/International/questions/qa-html-language-declarations

S58 — Zenodo, About Records

الفئة: وثائق مستودع رسمية · السجلات الأساسية: NGQ-067, NGQ-068

https://help.zenodo.org/docs/deposit/about-records/

S59 — Creative Commons، «حول تراخيص CC» وأداة اختيار الترخيص

الفئة: وثائق رسمية لمزود الترخيص · السجلات الأساسية: NGQ-068, NGQ-069

https://creativecommons.org/share-your-work/cclicenses/

S60 — IETF BCP 14 / RFC 8174, Ambiguity of Uppercase vs Lowercase in RFC 2119 Key Words

الفئة: معيار · السجلات الأساسية: NGQ-066, NGQ-069

https://www.rfc-editor.org/info/rfc8174

S61 — Council of Europe, Framework Convention on Artificial Intelligence and Human Rights, Democracy and the Rule of Law (CETS No. 225)

الفئة: اتفاقية دولية وجهة رسمية · السجلات الأساسية: NGQ-037–039, NGQ-051

https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence/the-framework-convention-on-artificial-intelligence

S62 — European Data Protection Board, Guidelines on Automated Individual Decision-Making and Profiling for the Purposes of Regulation 2016/679

الفئة: إرشادات رسمية لمجلس · السجلات الأساسية: NGQ-034–039, NGQ-047–051

https://www.edpb.europa.eu/documents/guideline/automated-decision-making-and-profiling_en

S63 — NIST SP 800-88 Rev. 2, Guidelines for Media Sanitization

الفئة: إرشادات جهة رسمية ذات طابع معياري · السجلات الأساسية: NGQ-047, NGQ-048

https://doi.org/10.6028/NIST.SP.800-88r2

S64 — هيئة حماية البيانات الشخصية التركية، «لائحة حذف البيانات الشخصية أو إتلافها أو إخفاء هويتها»

الفئة: جهة رسمية وتشريع · السجلات الأساسية: 047-NGQ–050

https://www.kvkk.gov.tr/Icerik/5441/KISISEL-VERILERIN-SILINMESI-YOK-EDILMESI-VEYA-ANONIM-HALE-GETIRILMESI-HAKKINDA-YONETMELIK

ملاحظة ختامية والرعاية التحريرية

تجمع هذه الطبعة 69 سجلاً مرجعياً في إعادة صياغة إبداعية عربية واحدة ومضبوطة. ويُدار سطح القراءة البشري وأسئلة التدقيق وفهرس المصادر وعائلة السجلات المقروءة آلياً تحت المعرّفات نفسها.

> المبدأ الختامي لا تكمن قيمة الإطار في ضخامة وصفه لنفسه، بل في الادعاء الذي يربطه بأي دليل، وضمن أي حد، وتحت مساءلة من.